

# **Vaikutuksia etsimässä**

## **Tavoitteet ja vaikuttavuuden arviointi suomalaisissa ympäristökasvatushankkeissa**

Helsingin yliopisto  
Ympäristömuutos ja -politiikka  
Pro gradu tutkielma  
10/2019  
likka Oinonen



Tiedekunta - Fakultet - Faculty <b>Bio- ja ympäristötieteellinen tiedekunta</b>		
Tekijä - Författare – Author <b>likka Oinonen</b>		
Työn nimi - Arbetets titel –Title <b>Vaikutuksia etsimässä – tavoitteet ja vaikuttavuuden arviointi suomalaisissa ympäristökasvatushankkeissa</b>		
Oppiaine - Läroämne - Subject <b>Ympäristömuutos ja -politiikka</b>		
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor <b>Pro gradu / Riikka Paloniemi, Eva Heiskanen</b>	Aika - Datum - Month and year <b>10/2019</b>	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages <b>47 s. + liitteet</b>
Tiivistelmä - Referat - Abstract <p>Ympäristökasvatuksella on jo pitkään tavoiteltu laajempaa ympäristövastuullisuuden iskostamista ihmisten tietoihin, taitoihin, asenteisiin sekä käyttäytymiseen. Tavoitteiden ja toimien riittävyys on kuitenkin kyseenalaistettava, jos ympäristökasvatuksesta toivotaan ratkaisuja nykyiseen ympäristökriisiin. Erityisesti ympäristökasvattajilla on kehitettävää vaikuttavuuden arvioinnin osalta, jota hyvin harva toteuttaa rutiininomaisesti.</p> <p>Tarkastelen tutkielmassani Keski-Suomen ELY-keskuksen rahoittamia suomalaisia ympäristökasvatus-hankkeita vuosilta 2015–2018. Aineistoni koostuu hankesuunnitelmista sekä loppuraporteista. Teoriaohjaavaa sisällönanalyysia hyödyntäen kysyn, millaisia tavoitteita hankkeilla on ja miten ne arvioivat toimiansa vaikuttavuutta. Luokittelen tavoitteita, arviointikohteita ja –menetelmiä sekä pyrin hahmottamaan kokonaiskuvan Suomen ympäristökasvatushankkeiden nykysuuntauksesta.</p> <p>Analysoinnin tuloksena selvisi joitain yllättäviä kohtia. Vaikka aineistossa ilmeni lähes kaikkia kirjallisuudessa mainittuja ympäristökasvatuksen tavoitteita, suurin osa hankkeiden tavoitteista oli muunlaisia. Näissä korostuivat erityisesti välilliset tai välineelliset tavoitteet, kuten erilaisten mallien ja materiaalien luominen ja levittäminen sekä hankkeen näkyvyyden ja yhteistyön parantaminen. Lisäksi suoran, ”perinteisen” ympäristökasvatuksen rinnalla ilmeni epäsuora, fasilitoiva ympäristökasvatus, jossa tavoitteena oli etenkin muuttaa opettajien opetusta sekä koulujen toimintakulttuuria. Sen sijaan hyvin harva hankkeista ilmoitti hakevansa kasvatuksen keinoin ratkaisuja nykyisiin ympäristöongelmiin.</p> <p>Hankkeiden vaikuttavuuden arviointi oli yleisesti hyvin puutteellista. Jos vaikuttavuutta arvioitiin, se kohdistui tyypillisesti tuotosten (output) määrälliseen tai laadulliseen arviointiin, esimerkiksi hankkeen saavuttaneen yleisömäärän tilastointiin. Painottuminen johtunee siitä, että vaikuttavuuden arviointia pidetään yleisesti vaikeana, ja että ELY-keskus painottaa jossain määrin tuotosten laatimista rahoituksen hakuohjeissaan. Lähes jokaisella hankkeella oli vaikeuksia tavoitteiden ja vaikuttavuuden arvioinnin välisen linjakkuuden toteutumisessa.</p> <p>Tutkimalla laajaa ympäristökasvatustoimijoiden joukkoa on mahdollista havaita erilaisia puutos- ja painotusalueita. Tulosten perusteella ympäristökasvattajien tulisi enemmän pohtia kasvatuksensa lopullisia päämääriä ja miten he voisivat arvioida työnsä pidempiaikaisia vaikutuksia. Rahoituksella olisi myös potentiaalia ohjata ympäristökasvatusta haluttuun suuntaan, erityisesti vaikuttavuuden arvioinnin yleistymiseen.</p>		
Avainsanat - Nyckelord <b>Ympäristökasvatus, vaikuttavuuden arviointi</b>		
Keywords <b>Environmental education, impact evaluation</b>		
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited <b>E-thesis</b>		
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information		



Tiedekunta - Fakultet - Faculty <b>Faculty of Biological and Environmental Sciences</b>		
Tekijä - Författare - Author <b>likka Oinonen</b>		
Työn nimi - Arbetets titel - Title <b>Aims and impact evaluation in Finnish environmental education projects</b>		
Oppiaine - Läroämne - Subject <b>Environmental sciences</b>		
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor <b>Master's Thesis/ Riikka Paloniemi, Eva Heiskanen</b>	Aika - Datum - Month and year <b>10/2019</b>	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages <b>47 pp. + appendices</b>
Tiivistelmä - Referat - Abstract <p>Environmental education (EE) has long been attempting to foster awareness, knowledge, attitudes and skills regarding environmental issues, as well as to promote pro-environmental behaviour. The adequacy of the aims and activities needs to be reconsidered, however, should the environmental educators work towards the resolution of the current environmental problems. In particular, EE has much to learn regarding impact evaluation, since very few educators implement it regularly.</p> <p>In this thesis I survey Finnish EE projects, funded by the ELY Centre for Central Finland in 2015–2018. Using theory-driven content analysis, I analyse their project plans and final reports to find out what kind of goals do they have and how do they evaluate their projects' impacts. I wish to obtain a thorough picture of the orientation and areas of emphasis of these EE projects.</p> <p>Although many projects have corresponding goals than what is mentioned in the literature, a majority of the goals were more indirect. For example, many focused on producing various outputs, tools and materials for EE. Another common goal was to promote awareness of the project itself or to encourage cooperation between environmental educators. Moreover, some of the projects intended to “teach the teachers to do it”, in other words, to increase EE principles and practises in schools. Surprisingly few of the projects aimed to mitigate or solve any current environmental problems.</p> <p>Generally, the projects lacked a proper impact evaluation. Most of it had to do with measuring simple outputs, the number of participants, for example. The emphasis on outputs may be a result of the ELY Centre's instructions for applying the grant or simply because impact evaluation is considered too difficult or not necessary. There were also plenty of distinctive mismatches in the alignment of the goals set and evaluation done.</p> <p>By studying a large sample of EE projects, it is possible to learn what do they focus on and, more importantly, what is lacking in the bigger picture. Environmental educators should reflect more on the final goals of EE and how can they evaluate longer term impacts of their work. Funding has the potential to steer EE towards a desired development path, towards better impact evaluation.</p>		
Avainsanat - Nyckelord <b>Ympäristökasvatus, vaikuttavuuden arviointi</b>		
Keywords <b>Environmental education, impact evaluation</b>		
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited <b>E-thesis</b>		
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information		

# Sisällys

1	JOHDANTO .....	1
2	YMPÄRISTÖKASVATUKSEN TAVOITTEET JA VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI KIRJALLISUUDESSA .....	4
2.1	Ympäristökasvatuksen tavoitteet .....	5
2.2	Vaikuttavuuden arviointi.....	10
2.2.1	Mitä arvioidaan?.....	12
2.2.2	Miten arvioidaan? .....	14
3	AINEISTO JA MENETELMÄT.....	17
3.1	Teoriaohjaava sisällönanalyysi .....	17
3.2	Aineisto .....	17
3.3	Käytännön analyysia.....	18
4	TULOKSET JA TULOSTEN TULKINTAA .....	22
4.1	Ympäristökasvatuksen tavoiteluokat.....	22
4.1.1	Tuotoksia, tuloksia vai vaikutuksia? .....	26
4.1.2	Kokonaiskuvaa hahmottamassa .....	27
4.2	Vaikuttavuuden arviointi aineistossa .....	31
4.2.1	Mitä arvioitiin? .....	31
4.2.2	Miten arvioitiin? .....	34
5	POHDINTA .....	36
5.1	Virhelähteitä ja kehitysehdotuksia.....	39
6	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	41
	LÄHTEET .....	42
	LIITTEET .....	48

# 1 Johdanto

Ympäristöongelmat värittävät jo lähes jokapäiväistä keskusteluumme. Uutisointi esimerkiksi ilmastonmuutoksesta on lisääntynyt selvästi sekä Suomessa (Lyytimäki 2012) että maailmalla (Boykoff ym. 2018). Ratkaisuja ympäristöongelmiin on sittemmin haettu monelta eri saralta, kuten ympäristökasvatuksesta. Jo ensimmäisen YK:n ympäristökokouksen jälkeen laaditussa globaalissa ohjenuorassa painotetaan ympäristökasvatuksen keskeisyyttä ympäristökriisin ratkaisussa (UNESCO-UNEP 1976). Edelleen Pariisin ilmastosopimuksen artikla 12 alleviivaa kasvatuksen, koulutuksen ja julkisen ilmastotietouden merkitystä (United Nations 2015). Vanha kiinalainen sananlasku lienee edelleen ajankohtainen:

”If you plan for one year, plant rice.  
If you plan for ten years, plant trees.  
If you plan for 100 years, educate the people.”

Monen ympäristöongelman kanssa alkaa kuitenkin olla aika kiire. Hallitusten välinen ilmastomuutospaneeli IPCC toteaakin viimevuotisen erikoisraportin lyhennelmässään, että ihmistoiminnan myötä maapallon ilmasto on jo lämmennyt 1,0 asteella esiteollisista ajoista, ja että nykytahdilla 1,5 asteen lämpeneminen saavutetaan vuosien 2030 ja 2052 välillä (IPCC 2018). WWF:n viimeisin Living Planet -raportti (WWF 2018) arvioi, että maailman selkärankaisten villieläinten populaatiot ovat pienentyneet 60 % vuosien 1970 ja 2014 välillä. Toissa vuonna yli 15 000 tutkijaa allekirjoitti varoituksen ihmiskunnalle, jossa povattiin ilmastomuutoksen lisäksi välittömiä toimia muun muassa monimuotoisuuden heikkenemisen, kalakan- tojen romahtamisen, makeanveden vähentymisen sekä metsäalan pientymisen estämiseksi (Ripple ym. 2017). Mikä meni pieleen? Onko ympäristökasvatus epäonnistunut?

Esimerkiksi Saylan & Blumstein (2011, s. 8) kirjoittavat, että ympäristökasvatus on epäonnistunut tuomaan tarvittavia muutoksia asenteisiin ja käyttäytymiseen torjuakseen ilmastomuutoksen, monimuotoisuuden vähenemisen sekä ympäristön pilaantumisen haitalliset vaikutukset, joita planeetallamme tapahtuu hälyttävän kiihtyvällä tahdilla. Vaikka ympäristökriisin puhkeamiselle löytyy varmasti yhtä monta syytä kuin aihealueesta kirjoittajaa, tutkijat alleviivaavat ympäristökasvatuksen vajavaisuuden osuutta – ympäristökasvatus on liikaa keskittynyt opettamaan fyysisen ympäristön ilmiöistä sen sijaan, että ihmisiä ohjattaisiin käyttäytymään ja elämään kestävästi.<sup>1</sup>

Saylan & Blumstein eivät ole yksin kritiikkinsä kanssa. Carleton-Hug & Hug (2010), Heimlich (2010) sekä Keene & Blumstein (2010) kyseenalaistavat pitkään pinttyneen tavan käsittää ympäristökasvatuksen rooli ja tavoitteet. Onko ympäristökasvatus yksilöä vai ekosysteemejä

---

<sup>1</sup> Toisaalta on mahdotonta loppujen lopuksi sanoa, missä määrin ympäristökasvatus on epäonnistunut. Mistä voimme tietää, minkälaisen ympäristökriisin keskellä olisimme, jos minkäänlaista ympäristökasvatusta ei olisi tehty?

varten? Onko sen pohjimmainen tarkoitus tuottaa valveutuneita kansalaisia vai toivottuja käyttäytymisen muutoksia? Yllämainittujen tutkijoiden mukaan ympäristökasvatustoiminnan ei pitäisi olla itsetarkoitus, vaan kasvatusta tulisi ennen kaikkea nähdä työkaluna, välineenä tai yhtenä strategiana ympäristöongelmien ratkaisussa, lieventämisessä ja ehkäisyssä.

Toinen keskeinen kritiikin kohde ympäristökasvatuksessa on ollut yhteisen arviointikulttuurin puute. Ympäristökasvatustoimintaa on ollut jo pitkään, mutta todisteet siitä, mikä siinä toimii ja mikä ei, ovat vähäiset. Ilman systemaattista arviointia toimintaa ei voida kehittää paremmaksi, eikä toiminnan jatkamista voida vahvoin argumentein perustella. (Blumstein & Saylan 2007; Carleton-Hug & Hug 2010; Fien ym. 2001; Keene & Blumstein 2010; Pullin & Knight 2009.) Lisäksi voidaan kysyä, onko arvioinnin tarkoitus dokumentoida ympäristökasvatusohjelman laatua ja saavutettavuutta vai pitäisikö keskittyä ohjelman ulkopuolisiin, ympäristönsuojelullisiin tavoitteisiin (Heimlich 2010). Tarkastellessaan suomalaisten luontokoulujen ympäristökasvatustoimintaa Jeronen ym. (2009) hämmästelivät, ettei yksikään 14 tutkituista luontokouluista edes maininnut arviointia olennaisena osana heidän ympäristökasvatustoimintaansa.

Pro-gradu –tutkielmani keskittyy kahteen yllä mainittuun kritiikin kohteeseen. Tarkoitukseni on kuvata ympäristökasvatukselle asetettuja tavoitteita sekä vaikuttavuuden arviointia. Ympäristökasvatuksen kenttä on hyvin laaja, mutta käytännössä tutkimukseni rajautuu aineistoni perusteella, joka koostuu viimeaikaisista suomalaisista ympäristökasvatuksen hankesuunnitelmista sekä niiden loppuraporteista (tarkemmin luvussa 3.2). Näiden ajatus on edustaa ympäristökasvatuksen nykyistä suuntautumista Suomessa. Ensinnäkin kysyn aineistoni pohjalta:

- Millaisia tavoitteita ympäristökasvatuksella on ollut Suomessa viime vuosina?

Kaiken kasvatustoiminnan tavoin ympäristökasvatus on tavoitteellista toimintaa, vaikuttamista johonkin. Haluan selvittää, mihin ympäristökasvatuksella pyritään vaikuttamaan nykyään, ja toisaalta millaiset tavoitteet ovat tyypillisimpiä ja millaiset harvinaisempia. Toiseksi etsin vastauksia kysymykseen:

- Miten ympäristökasvatuksen vaikuttavuutta on arvioitu Suomessa viime vuosina?

Tavoitteellisessa toiminnassa täytyy arvioida, onko tavoitteisiin päästy. Millaisilla mittareilla ympäristökasvatuksen tavoitteiden saavuttamista arvioidaan? Millä tavalla tavoitteet ja vaikuttavuuden arviointi vastaavat toisiaan eli kuinka linjassa ne ovat keskenään? Käsittelen näitä kysymyksiä aluksi yleisemmin kirjallisuuden kautta (luku 2) ja pyrin hahmottamaan kokonaiskuvan ympäristökasvatuksen tavoitteista ja vaikuttavuuden arvioinnista. Sen jälkeen analysoin aineistoani (teoriaohjaava sisällönanalyysi) ja luokittelen esiin tulleita tavoitteita

sekä arviointia (luvut 3 ja 4). Lopuksi esittelen tutkielmani pohdinnat ja johtopäätökset peila-  
ten kirjallisuutta, luvuissa 5 ja 6.

Kiinnostukseni aihetta kohtaan kumpuaa sekä opinnoistani että ennen kaikkea omakohtai-  
sesta kokemuksesta ympäristökasvatuksen kentällä. Pääaineessani, ympäristömuutos ja -  
politiikka, haetaan vastauksia ympäristöongelmien syihin, seurauksiin ja ratkaisukeinoihin.  
Olen tullut siihen tulokseen, että kasvatus on välttämätön keino ekososiaalisesti sivistyneen  
yhteiskunnan tulevaisuuden takaamiseksi. Siksi lähdin opintojen lopulla suorittamaan opet-  
tajan pedagogisia opintoja, joista sainkin uusia välineitä ja näkökulmia kasvatustoimintaan.  
Opintojen ohella olen myös kartuttanut runsaasti käytännön ympäristökasvatuskokemusta.  
Olen vetänyt retkiä, ohjannut leirejä, vieraillut kouluissa sekä järjestänyt ympäristöaiheisia  
tapahtumia ja koulutuksia – mutta missään näistä en ole saanut nähdä todellisia työni vaiku-  
tuksia. Tämän opinnäytetyön valmistumisen jälkeen ennen kaikkea toivon, että minulla on  
kattava kokonaiskäsitys ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arvioinnin mahdollisuuksista  
sekä sen nykytilanteesta Suomessa.

## 2 Ympäristökasvatuksen tavoitteet ja vaikuttavuuden arviointi kirjallisuudessa

Ympäristökasvatus käsitteenä lienee syntynyt samoihin aikoihin kuin laajempi huoli ympäristöongelmista nousi julkisuuteen 1960-luvulla (Gough 2013). Osana ympäristöhaasteiden torjuntaa nähtiin julkisen tietoisuuden lisääminen, mikä lopulta muotoiltiin ympäristökasvatuksen käsitteeksi. Nykyään ympäristökasvatusta on kaikkialla, eikä yhtä selkeää ja yksimielisesti hyväksyttävää määritelmää sille ole saatavilla. Helpoin lähestymistapa kysymykseen ”Mitä ympäristökasvatus on?” lienee määritellä toiminta sen tavoitteiden kautta. Tutkielmani kannalta raja-alue on hyvin intuitiivinen, sillä en niinkään ole kiinnostunut tutkielmassani siitä, miten ympäristökasvatusta käytännössä tehdään tai millaiset konkreettiset toimintamuodot voidaan laskea ympäristökasvatukseksi. Olen kiinnostunut siitä, mitä ympäristökasvatuksella halutaan saavuttaa, ja mistä tiedämme, onko toiminnalla ylipäänsä saavutettu jotakin.

Nykyään voi helposti törmätä ympäristökasvatus-käsitteen rinnalla tai tilalla ”kestävän kehityksen kasvatukseen” tai ”kestävää kehitystä edistävään kasvatukseen”. Tulkinat käsitteiden eroista ja suhteesta toisiinsa vaihtelevat suuresti, eikä yhtä konsensusta ole kyetty muodostamaan siitä, missä määrin käsitteet ovat päällekkäisiä tai sisältyykö toinen niistä toiseen. Tani ym. (2007) pitävät ”ympäristökasvatusta” kuitenkin monipuolisempana ja neutraalimpana käsitteenä, ja käytän itsekin samaa termiä samasta syystä. Lisäksi tutkielmani aineistossa (ks. luku 3.2) puhutaan lähes yksinomaan ympäristökasvatuksesta, joten olisi harhaanjohtavaa käyttää termejä ristiin.

Toinen hyvin moninainen käsite on ”ympäristökasvatus”-käsitteessä esiintyvä sana ”ympäristö”. Mitä ympäristökasvatuksen ympäristöllä tarkoitetaan? Esimerkiksi Willamo (2005, s. 60) tulkitsee, että on olemassa kahta erilaista ”ympäristöä”. Ensimmäinen tulkinta on neutraali, luonnontieteellinen, ympäristöä ulkoapäin tarkasteleva näkemys. Se on ikään kuin ”kaikki, mitä tarkasteltavan kohteen ympärillä on”. Toinen tulkinta ympäristöstä viittaa sellaiseen paikkaan, jota ihminen muuttaa ja aiheuttaa näin negatiivisesti koettuja ympäristöongelmia. Willamo (2005) kirjoittaa ns. ”ympäristönsuojelun ympäristöstä”, joka sisältää tulkituksia siitä, mikä ympäristöön kuuluu ja mikä ei. Willamon (2005) jako ei suinkaan ole ainoa – Lucas (1972, s. 21–66) on tehnyt samantapaisen jaottelun jo kauan sitten – ja toisaalta Sauvé (2002) tunnistaa peräti seitsemän erilaista ”ympäristöä”. Vyyhtiä hankaloittaa se, että puhuttaessa ympäristökasvatuksesta harvoin pyritään määrittelemään tarkasteltu ”ympäristö” tai se jää lukijan tai kuulijan tulkinnan varaan. Toisaalta Suomela & Tani (2004, s. 56–57) korostavat, että kaikilla ”ympäristö”-sanan näkökulmilla on vahvuutensa ja heikkoutensa, ja ympäristökasvatus tarvitsee niitä kaikkia onnistuakseen tavoitteissaan. Tutkielmassani ei siten ole perusteltua valita yhtä määritelmää, mutta pyrin mainitsemaan, jos erottelu on tarpeen tehdä.



## 2.1 Ympäristökasvatuksen tavoitteet

*“Environmental education is aimed at producing a citizenry that is knowledgeable concerning the biophysical environment and its associated problems, aware of how to help solve these problems, and motivated to work toward their solution.”* (Stapp 1969, alleviivaukset alkuperäisiä)

Näin muotoili Stapp (1969) jo puoli vuosisataa sitten. Määritelmän keskiössä on yksilö – hänen tietoisuus biofysikaalisesta ympäristöstä ja siihen liitetyistä ongelmista sekä taidot ja motivaatio näiden ongelmien ratkaisemiseksi. Stappin (1969) julkaisu on jäänyt elämään ja luonut pohjan monelle seuraavalle ympäristökasvatuksen määritelmälle (Gough 2013). Kuitenkin melko pian ilmeni, että ympäristökasvatukseksi voitiin laskea hyvin monenlaista toimintaa. Lucas (1972, s. 98–111) tunnisti ympäristökasvatuksesta erilaisia luokkia, jotka eroavat erityisesti kasvatuksen tavoitteiden suhteen. ”Kasvatus ympäristöstä” (education about the environment) – näkökulman tavoitteena on tuottaa kognitiivista ymmärrystä biofysikaalisesta ympäristöstä kohderyhmälle, sisältäen opetusta mm. tiedonhankintataidoista. Päämääränä on siten ympäristötietoinen yksilö tai ryhmä, joka tietää ja tunnistaa ympärillään tapahtuvia (luonnon) olentoja ja ilmiöitä. ”Kasvatusta ympäristön puolesta” (education for the environment) sen sijaan luonnehtii ympäristönsuojelulliset tavoitteet – muokata ihmisen käyttäytymistä suojellakseen jokin (luonnon)-ympäristö tai parantaakseen sen tulkittua tilaa. Kolmas Lucasin (1972) tunnistama luokka on ”kasvatus ympäristössä” (education in the environment), jossa keskiössä ei niinkään ole kasvatuksen tavoitteet vaan kasvatusmenetelmä. Näitä kolmea luokkaa voitiin myös hänen mukaansa yhdistellä, esimerkiksi ”kasvatusta ympäristössä ympäristön puolesta”<sup>2</sup>. Myöhemmin etenkin Palmer (1998) on tunnetusti myötäillyt Lucasin (1972) ympäristökasvatuksen kolmijakoa omassa klassikkoteoksessaan.

UNESCO:n ensimmäisen hallitustenvälisen ympäristökasvatuskonferenssin loppuraportissa korostetaan, että ympäristökasvatuksen perimmäinen tarkoitus on auttaa ihmisiä ymmärtämään ympäristön kompleksista luonnetta sekä tarvetta suunnata valtioiden tai kansojen kehitystä ympäristön kanssa harmoniseen suuntaan (UNESCO 1978, s. 12). ”Ihmisen ymmärrys” perimmäisenä tarkoituksena vastaa siten Lucasin (1972) luokituksessa ”kasvatusta ympäristöstä”. Samankaltainen suuntaus näkyi mm. Suomen valtakunnallisissa peruskoulun opetussuunnitelmissa, kun ympäristökasvatus tuli osaksi sitä vuonna 1985. Tällöin keskeisenä tavoitteena oli ”saada oppilas ymmärtämään ympäristöä, joka koostuu luonnontieteellisistä, sosiaalisista ja kulttuurisista piirteistä”. (Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet

---

<sup>2</sup> Lucas (1972) toteaa, että pelkkää ”kasvatusta ympäristössä” ei usein pidetä sellaisenaan riittävänä kriteerinä ympäristökasvatuksen toteutumiselle. Etenkin jos siinä ”ympäristöllä” viitataan ympäristön neutraaliin merkitykseen (kaikkein mitä oppijan ympärillä on) – tällöin kaikki opetus, joka ei puhtaasti havainnoi vain oppijaa itseään, olisi ympäristökasvatusta.

1985, s. 12) Tarkennettuna UNESCO:n konferenssissa päätettiin, että ympäristökasvatuksen tavoitteena on:

1. Kasvattaa selvään tietoisuuteen ja huoleen taloudellisten, sosiaalisten, poliittisten ja ekologisten tekijöiden riippuvuudesta toisistaan kaupunki- ja maalaisympäristössä.
2. Mahdollistaa jokaiselle ihmiselle sellaisten tietojen, arvojen, asenteiden, sitoutumisen ja taitojen saaminen, joita tarvitaan ympäristön suojeluun ja parantamiseen.
3. Luoda yksilölle, ryhmille ja koko yhteiskunnalle uusia ympäristöön liittyviä toimintamalleja.

(UNESCO 1978, s. 26, käänös Wolff (2004, s. 19))

Loppuraportti myös jakaa ympäristökasvatuksen tavoitteita eri kategorioihin:

**Tietoisuus** (*Awareness*): auttaa ihmisiä tiedostamaan ympäristö kokonaisuutena ja herkistymään sen ongelmille.

**Tieto** (*Knowledge*): auttaa ihmisiä hankkimaan tietoja ympäristöstä ja sen ongelmista oman kokemuksen kautta ja siten saavuttamaan ymmärrys ympäristöstä ja sen ongelmista.

**Asenteet** (*Attitudes*): auttaa ihmisiä selkiyttämään arvojaan ja tunteitaan ympäristöstä huolehtivaan suuntaan ja motivoitumaan aktiiviseen osallistumiseen ympäristönsuojeluun.

**Taidot**: (*Skills*): auttaa ihmisiä hankkimaan taitoja tunnistaa ja ratkaista ympäristöongelmia.

**Osallistuminen** (*Participation*): tarjota ihmisille mahdollisuus osallistua aktiivisesti työskentelyyn ympäristöongelmien ratkaisemiseksi.

(UNESCO 1978, s. 26–27, käänös Koskinen (1999, s. 9–10))

Hieman myöhemmin Culen ym. (1986), Howe & Disinger (1991) sekä Hungerford & Volk (1990) toteavat, että ympäristökasvatuksen tulisi viime kädessä pyrkiä vaikuttamaan ihmisten käyttäytymiseen, jotta ympäristöongelmat saataisiin ratkaistua. Tutkijat näkevät ympäristökasvatuksen siten lähempänä Lucasin (1972) ”kasvatusta ympäristön puolesta”. Vähäisen empirian vuoksi he kyseenalaistavat vallalla olleen perinteisen olettamuksen tiedon ja käyttäytymisen välisestä kausaliteetista – että lisäämällä ihmisten tietoa ympäristöstä ja siihen liitetystä ongelmista vaikutetaan samalla tietoisuuteen ja motivaatioon toimia ympäristövas-  
tuullisesti. Taustalla on mm. Hinesin ym. (1987) tekemä kattava meta-analyysi ympäristö-

vastuulliseen käyttäytymiseen johtavista tekijöistä, mikä paljastaa, että tieto ympäristöasioista on välttämätön mutta ei riittävä tekijä itsessään vaikuttaakseen käyttäytymiseen<sup>3</sup>. Uuden tiedon valossa Hungerford & Volkin (1990, liite A) paljon siteerattu työ jakaa ympäristökasvatuksen tavoitteita eri tavoitetasoihin:

**Tavoitetaso I: Ekologian perusteet.** Ensimmäisellä tasolla oppijoille tarjotaan riittävät ekologiset tiedot, jotta he lopulta voivat tehdä ekologisesti järkeviä päätöksiä ympäristöasioiden suhteen.

**Tavoitetaso II: Ympäristötietoisuus ja arvot.** Tällä tasolla haetaan tietoisuutta siitä, miten yksilöiden ja yhteisöjen teot voivat vaikuttaa ihmisten elämänlaadun ja ympäristön tulkitun tilan väliseen suhteeseen. Lisäksi tavoitellaan ymmärrystä ihmistoiminnan vaikutuksesta ympäristöongelmien syntyyn ja että ihmisen täytyy myös omalla toiminnallaan ja arvopohdinnoillaan ratkaista koetut ongelmat.

**Tavoitetaso III: Tutkiminen ja arviointi.** Seuraavalla tasolla keskitytään tietoihin ja taitoihin, joiden avulla oppijat kykenevät käsittelemään ympäristökysymyksiä sekä tunnistamaan ja arvioimaan niiden ratkaisuvaihtoehtoja.

**Tavoitetaso IV: Toimintataidot.** Viimeisellä tasolla tavoitellaan välttämättömiä taitoja, joiden avulla oppijat voivat toimia ympäristömyönteisesti. Tavoitteena on oppia tekemään perusteltuja päätöksiä ja osallistumaan ympäristökysymysten ratkaisuun.

Hungerford & Volkin (1990) tavoitetasot yhdistelevät ja erittelevät UNESCO:n (1978) tavoitekategorioita – esimerkiksi ”Tieto” –luokasta he erottelevat ”perustiedot ympäristöstä” omaksi tasokseen (Tavoitetaso I), kun taas ”Tietoisuus” ja ”Asenteet” sisältyvät käytännössä Tavoitetasoon II. Korkeamman tason tavoitteet ovat tavoiteltavampia, mutta ne edellyttävät jossain määrin alemman tason tavoitteiden suorittamista. Lisäksi Hungerford & Volkin (1990) luoma ympäristökäyttäytymisen malli ”alentaa” tiedon, taidot ja asenteet eritasoisiksi muuttujiksi, jotka vaikuttavat ympäristöystävällisen käyttäytymisen eli ympäristövastuullisuuden ilmeneeseen. Tutkijat nostavat myös tärkeäksi lähtötason muuttujaksi ympäristöherkkyyden, jolla viitataan yleisesti yksilön kykyyn tuntea empatiaa ympäristöä kohtaan. Mallissa ympäristöherkkyys on keskeinen tekijä, joka ennustaa yksilön myöhempää ympäristövastuullista toimintaa. Lieneekö sattumaa, että myös Suomessa opetussuunnitelman ympäristökasvatus-

---

<sup>3</sup> Myöhemmin ympäristötiedon, -tietoisuuden ja -asenteiden välistä yhteyttä ja kausaalisuutta käyttäytymisen muuttumiseen on tutkittu moneen otteeseen. Esimerkiksi yleiset asenteet tiettyä aihetta kohtaan ennustavat huonosti tarkoin määrätyn käyttäytymisen ilmenemistä. Sen sijaan asenteet sitä käyttäytymistä kohtaan, mitä pyritään ennustamaan, korreloivat hyvin käyttäytymisen ilmenemisen kanssa. Samaa tapaani yleiset asenteet linkittyvät yleisen käyttäytymisen kanssa. (Ajzen 2005; Ajzen & Fishbein 2005; Bamberg 2003; Fishbein & Ajzen 2010, s.255–260.) Vaikka myös tieto ympäristöasioista korreloi ympäristöystävällisen käyttäytymisen kanssa, tiedon lisääminen harvoin itsessään lisää käyttäytymistä (Kollmuss & Agyeman 2002; McKenzie-Mohr 2012, s.3; Schultz 2002).

osio ryhtyi pian Hungerford & Volkin (1990) julkaisun jälkeen painottamaan oppilaiden toimintaa – tavoitteena oli, että oppilaat oppivat ”vaalimaan luonnon moninaisuutta” ja ”edistämään kestävästä kehitystä” (Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994, s. 36).

2000-luvun taitteessa Hungerford & Volkin (1990) luoman mallin rinnalle oli kehitetty liuta muita ympäristökasvatuksessa sovellettuja malleja. ”Palmerin puu” -mallissa (Palmer 1998, s. 267–273) ympäristökasvatus juurtuu eli pohjautuu merkittäville elämäkokemuksille. Idea pohjautuu Tannerin (1980) perustavanlaatuiselle tutkimukselle, jossa todettiin yhteys lapsuusiän merkittävien (myönteisten) luontokokemusten sekä aikuisiän ympäristövastuullisuuden kehittymisen välillä<sup>4</sup>. Puumallin oksisto jakaantuu kolmeen osaan Lucasin (1972) jaottelun tapaisesti (kasvatusta ympäristöstä / ympäristössä / ympäristön puolesta), joiden kaikkien toteutumista edellytetään lähes yhtäaikaaisesti, jotta ympäristökasvatus olisi vaikuttavaa. Malli edellyttää siten empiirisen ja kriittisen ympäristötiedon oppimista, vahvaa kokemuksellisuutta ja toiminnallisuutta ympäristössä sekä arvokasvatuksellista näkökulmaa. Lopputuloksena Palmer (1998) näkee ympäristökasvatukselle ennen kaikkea yksilön voimaantumisen, halun ja kyvyn toimia ympäristövastuullisesti.

Koskisen (1999) osallistuvan ympäristökasvatuksen malli tukee yksilön kasvua ympäristövastuullisemmaksi kansalaiseksi. Malli painottaa toisaalta tunteita ja arvoja sekä luontoa että yhteiskuntaa kohtaan, toisaalta käsitteellisiä ja toiminnallisia kykyjä – tietoja ja taitoja. Näitä käsittepareja tulee Koskisen (1999) mukaan käsitellä rinnakkain. Kaiken nivoo yhteen osallisuus, omakohtaiset kokemukset sekä yhdessä toimiminen ympäristön puolesta yhteiskunnan aktiivisena jäsenenä.

Paloniemi & Koskinen (2005) näkevät ympäristövastuullisuuden spiraalinomaisena jatkuvana prosessina. Osallistuminen sekä osallistaminen ympäristövastuulliseen toimintaan ovat sekä mallin tavoitteita että kasvatusmenetelmiä. Paloniemi & Koskinen (2005) korostavat myös toimintaympäristöjen merkitystä ympäristökasvatuksessa. Esimerkiksi yksilön sosiaalinen lähipiiri tai asuinalueen kulutusvalintamahdollisuudet voivat joko tukea, rajoittaa tai estää ympäristövastuullista toimintaa. Näihin vaikuttaminen tulisi olla siten ympäristökasvatuksen osatavoite. Tähän liittyen Saloranta (2017) toteaaakin väitöskirjassaan, että kestävä kehityksen kasvatus toteutuu suomalaisissa peruskouluissa hyvin vaihtelevasti. Keskeisenä tekijänä toteutumiselle hän painottaa juuri koulun toimintakulttuurin merkitystä sekä koulun rehtorin asemaa toimintakulttuurin kehittämisessä. Saloranta (2017) tähdentää, että kestävä kehityksen teemat huomioidaan paremmin opetuksessa ja arkikäytännöissä, jos kestävä

---

<sup>4</sup> Tutkimuksessa haastateltiin kirjeitse eri luonto- tai ympäristöalan työntekijöitä, joiden ajateltiin edustavan aktiivisia ja tiedostavia ympäristökansalaisia. Tannerin (1980) työn myötä merkittävien elämäkokemusten tutkimuskenttä on poikunut runsaasti vastaavia tutkimuksia (ks. esim. Arnold ym. 2009; Chawla 2007; Cheng & Monroe 2012; Furihata ym. 2007; Howell 2016; Hsu 2009; Li & Chen 2015; Palmer ym. 1998; Tani 2017; Wells & Lekies 2006)

kehityksen arvot ja periaatteet ovat sisäänrakennettuna koulun toimintakulttuuriin. Toimintakulttuuri voi siten kannustaa ja ohjata opettajia huomioimaan omassa toiminnassaan ja opetuksessaan kestävän kehityksen edistämisen ja lopulta luoda oppilaalle kokemuksia, jotka vaikuttavat sisäisten tekijöiden kautta oppilaan kestävää kehitystä edistävään toimintaan.

Voimistuneen ilmastohuolen myötä on pohdittu perinteisten ympäristökasvatusmallien soveltuvuutta ilmastokasvatukseen sekä muiden pirullisten ongelmien käsittelemiseen. Tolppasen ym. (2017) kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen polkupyörämalli sisältää paljon samoja elementtejä kuin aiemmat yleisemmät mallit, mutta kuten polkupyörä liikkuakseen malli vaatii kaikkia osiaan toimiakseen kunnolla. Pyörän runko koostuu arvoista, identiteetistä ja maailmankuvasta, jotka kärjistyvät erityisesti kuluttamisen kulttuuriin. Itse pyörät kuvastavat ilmastomuutokseen liittyvää tietoa sekä ajattelun taitoja. Tolppanen ym. (2017) korostavat, että tiedon määrä ei ole oleellista, vaan sen kriittinen vertaileva analysointi. Pysyäkseen vauhdissa pyörää tulee polkea, mikä vastaa toimintaan osallistumista todellisessa elämässä. Satula luo motivaation ja osallisuuden tunnetta, kun taas lamppu herättää toivoa negatiivisten viestien ja tunteiden keskellä. Toiminnalla voi toisinaan olla esteitä, jarruja, joten näiden huomioiminen kasvatuksessa on myös oleellista. Lisäksi kaikki tämä tulee pystyä suuntaamaan tulevaisuuteen ohjaustangon avulla, eli kriittinen mutta samalla myönteinen tulevaisuuden tarkastelu on tärkeä osa polkupyörämallia.

Kaikille edellä kuvatuille malleille on yhteistä yksilö- tai yhteisökeskeisyys sekä kasvatuksellinen näkökulma. Ne ovat nimenomaan ympäristökasvatusmalleja, jotka keskittyvät siihen, miten ihmisistä voi kasvaa kokonaisvaltaisesti ympäristövastuullisia tiedon, taidon, arvojen ja käyttäytymisen suhteen. Ympäristövastuullisuudella viitataan yleisesti tietoiseen pyrkimykseen edistää ympäristönsuojelua. Käsite on hyvin kontekstuaalinen ja subjektiivinen. Palo-niemi & Koskisen (2005) mukaan ”[ympäristövastuullinen] *yksilö tai yhteisö toimii omien tietojensa, taitojensa ja pystyvyytensä rajoissa – sen mukaan, minkä uskoo ympäristön kannalta parhaaksi.*” Ympäristövastuullisuus tarkoittaa siten eri ihmisille eri asioita eri tilanteissa, eikä termille ole olemassa valmiiksi määriteltä settiä toimintatapoja. Jokainen voi olla ympäristövastuullinen omalla tavallaan.

Ympäristökasvatuksen tavoitteiden tietynlainen epämääräisyys on nostanut kritiikkiä. Carleton-Hug & Hug (2010) sekä Keene & Blumstein (2010) argumentoivat, että ympäristökasvatuksen keskeinen haaste on selkeiden, yksiselitteisten tavoitteiden puuttuminen. Laveiden tavoitteiden käyttäminen tekee kasvatuksen vaikuttavuuden arvioinnin ja kehittämisen lähes mahdottomaksi. Keene & Blumsteinin (2010) mukaan ympäristökasvatuksen tulisi siten keskittyä ihmisten käyttäytymisen muuttamiseen sen sijaan, että vain annetaan heille eväitä tehdä itsenäisiä päätöksiä ja toimia ympäristövastuullisesti. Rajattuja käyttäytymisen muutoksia on paljon helpompi havaita ja mitata kuin yleistä ympäristövastuullisuutta. Sen sijaan Heimlich (2010) kysyy edelleen, viekö keskittyminen ihmisen käyttäytymiseen fokuksen pois

itse ympäristökysymyksistä. Kenelle ympäristökasvatusta tehdään, yksilöä vai ekosysteemejä varten? Pitäisikö sen tavoitella todellisia vaikutuksia ympäristön tulkittuun tilaan? Heimlich (2010) puhuu erityisesti niille ympäristökasvatusorganisaatioille, joiden suurempi agenda on jonkin tai useamman ympäristöongelman ratkaiseminen. Kasvatus on siten vain yksi väline, jonka tavoitteiden tulee olla linjassa organisaation mission kanssa. Esimerkiksi vesien suojelusta kiinnostuneelle järjestölle ei ole loppujen lopuksi tärkeää, että yksilö tietää vesien suojelusta ja osaa toimia sen kannalta oikein, vaan että tietyn alueen vedet pysyvät puhtaina.

Jacobson ym. (2015, s. 13) muotoilevat kriteerit hyvälle ympäristö(suojelu)kasvatuksen tavoitteille. Hyvä tavoite on (i) täsmällinen (*specific*), eli se kuvailee selkeän käyttäytymisen tai seurauksen, joka on havaittavissa, (ii) mitattavissa (*measurable*), se mahdollistaa tavoitteen saavuttamisen kehityksen mittaamisen määrällisesti, (iii) kohderyhmäkeskeinen (*audience-focused*), se tunnistaa kohderyhmän ja esittää tavoiteltavat tulokset heidän kykyjen puitteissa, (iv) merkityksellinen (*relevant*), se asettaa kohderyhmän kannalta realistiset ja merkitykselliset tehtävät ja seuraukset sekä (v) määräaikainen (*time-limited*), se antaa selkeän aikataulun tavoitteen saavuttamiselle.

## 2.2 Vaikuttavuuden arviointi

Kun ympäristökasvatuksen tavoitteet on määriteltä, täytyy tavoitteiden saavuttamista jotenkin arvioida. Onko kasvatuksella ollut todellisia vaikutuksia? Mitä hyötyä siitä tarkalleen on, että aikaa ja resursseja sijoitetaan ympäristökasvatukseen?

Heti alkuun on syytä täsmentää ero ympäristökasvatuksen arvioinnin ja vaikuttavuuden arvioinnin välillä. Hahmotan arvioinnin laajempaan käsitteeseen, joka voi olla sekä oppijoihin, yhteisöön tai kasvattajaan kohdistuvaa arviointia tai kasvatusohjelman, -materiaalin tai -mallin arviointia. Luvussa 2.1 esiteltäjä ympäristökasvatusmalleja on esimerkiksi yleisesti käytetty arviointityökaluina, kun suunnitellaan uutta tai kehitetään ympäristökasvatusohjelmaa. Lisäksi erityisesti koulumaailmassa painotetaan itsearviointin sekä formatiivisen eli oppimisen aikaisen arvioinnin merkitystä. Vaikuttavuuden tai vaikutusten arvioinnissa näkökulma on vahvasti summatiivinen, ja siinä pyritään nimenomaan todentamaan, mitä vaikutuksia toiminnalla on ollut. Tavoite on saada mahdollisimman näkyviä tuloksia ja todisteita siitä, että kasvatustoiminta on esimerkiksi muuttanut kohderyhmän tietoa, taitoja, asenteita tai käyttäytymistä. Tämä ei suinkaan tarkoita, että vaikuttavuuden arviointia toteuttavat ympäristökasvatustoimijat eivät toteuttaisi muunlaista arviointia, vaan esimerkiksi vain formatiivista arviointia tekemällä ei voi osoittaa kovin vahvasti kasvatuksen vaikuttavuutta. Manninen & Verkka (2004, s. 105–111) kokoavat hyvän katsauksen ympäristönkasvatuksen arvioinnista yleisesti, tosin lähinnä koulumaailman näkökulmasta.

Muilla aloilla kuin ympäristökasvatuksessa on ollut vankempi tausta vaikuttavuuden arvioimisessa. Esimerkiksi Puttick & Ludlow (2012) kokoavat yrityksille ja muille organisaatioille suunnatut yleiset ”vaikuttavuuden tasot” (Standards of Evidence) sen mukaan, kuinka hyvin ja perusteellisesti vaikuttavuutta arvioidaan. Korkeampi taso vastaa siten ”parempaa” vaikuttavuuden arviointia.<sup>5</sup>

**Tasolla 1** pitää pystyä selostamaan yhtenäisesti ja loogisesti, miten ja miksi tuotteella tai palvelulla on vaikutuksia, millaisia nämä vaikutukset ovat ja miksi ne olisivat parannus nykytilanteeseen nähden.

**Tasolla 2** on koottu jonkinlaista dataa tai näyttöä toiminnan kannalta positiivisista muutoksista kohderyhmässä, mutta korrelaatio ja etenkin kausaliiteetti on vielä epävarmaa.

**Tasolla 3** pystyy osoittamaan kausaliiteetin tuotteen/palvelun ja vaikutusten välillä kontrolli- tai vertailuryhmän avulla.

**Tasolla 4** pystyy selittämään miksi ja miten tuotteella/palvelulla on havaittu vaikutus kohteeseen. Lisäksi riippumaton arvioija on todentanut vaikuttavuuden. Toimintaan käytetyt resurssit ja kustannukset ovat kohtuulliset suhteessa tuotettuun vaikutukseen.

**Tasolla 5** voidaan osoittaa, että tuotetta/palvelua voi käyttää joku muukin jossain muussa kontekstissa saaden samanlaisia vaikutuksia. Toiminta voidaan skaalata laajemmaksi.

Vaikuttavuuden arviointi ei ole vielä vakiintunut osa ympäristökasvatusta, mihin on monia syitä. Bitgood (1996) arvioi, että vaikuttavuuden arvioinnin puutteeseen voi johtaa mm. arvioinnin ymmärryksen ja osaamisen vajavaisuus, arvioinnin matala priorisointi sekä kannustimien ja seuraamusten, jos arviointia ei tehdä, puute. Haastetta luo myös projektien lyhyt kesto, jolloin pitkän aikavälin muutoksia on vaikea arvioida (Ferraro & Pattanayak 2006). Joillekin ympäristökasvattajille kielteisten vaikuttavuuden arviointitulosten mahdollisuus voi olla jo riittävä syy välttääkseen arviointia (Carleton-Hug & Hug 2010; Kleiman ym. 2000). Blumstein & Saylan (2007) puhuvat jopa ”bunkkerimentaliteetista” ja syyttävät ympäristökasvattajia liian ideologisista tavoitteista sekä itsesuojelullisesta ajattelutavasta.

Systemaattisen vaikuttavuuden arvioinnin sisällyttäminen ympäristökasvatukseen toisi monia hyötyjä ja on monien mielestä välttämättömyys. Arvioinnin avulla on mahdollista selvittää, mikä kasvatuksessa toimii ja mikä ei, ja että käytetäänkö kasvatukseen suunnattuja resursseja tehokkaasti. Toimivien ratkaisumallien löytäminen auttaisi koko ympäristökasvatuksen

---

<sup>5</sup> On myös muita näkökulmia vaikuttavuuden arviointiin, joissa vaikuttavuus perustuu muuhun kuin kokeellisen aselman hyödyntämiseen (esim. Mason & Barnes 2007; Pawson & Tilley 1997). Nämä näkökulmat eivät kuitenkaan ole yhtä vallitsevassa käytössä, joten niihin ei tässä tutkielmassa paneuduta.

kenttää – muuten on vaarana, että tietämättömyydessä valitaan vääriä tavoitteita ja toimintamalleja. (Ferraro & Pattanayak 2006; Fien ym. 2001; Jacobson 2015 s. 22; Keene & Blumstein 2010; Pullin & Knight 2009.) Carleton-Hug & Hug (2010) painottavat, että arviointi voisi olla avainasemassa oikeuttaakseen resurssit ja panostuksen ympäristökasvatukseen. Arviointi toisi ympäristökasvatukselle siten sekä uskottavuutta että tehokkuutta.

Keskeinen ajatus ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arviointia suunniteltaessa on se, että arviointi on linjassa tavoitteiden kanssa. Toisin sanoen arvioidaan sitä, mitä myös tavoitellaan. (Jacobson 2015, s. 23.) Kootessaan ympäristökasvatuskentälle ominaisia haasteita Carleton-Hug & Hug (2010) mainitsevat myös linjakkuuden periaatteen toteutumattomuuden – ympäristökasvatushankkeiden tavoitteet, toimintamuodot ja arviointi eivät aina vastaa toisiaan. Vaikuttavuuden arvioinnilla haetaan myös tukea ja todisteita laajemmalle organisaation mission toteutumiselle (Heimlich 2010).

### 2.2.1 Mitä arvioidaan?

Arvioinnin kohde nousee linjakkuuden periaatteen mukaan ennen kaikkea julkilausutuista tavoitteista. Kirjallisuudessa tulee ilmi erilaisia tapoja jaotella ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arvioinnin kohteita. Esimerkiksi Fienillä ym. (2001) on kolme kategoriää:

**Tuotokset** (*Outputs*) ovat materiaalisia tuotteita, joita kasvatusprojektissa syntyy. Yleensä näillä ei ole arvoa sellaisenaan, mutta ne toimivat välineinä ja edesauttavat varsinaisten tulosten ja vaikutusten saavuttamista.

**Tulokset** (*Outcomes*) lyhytaikaisia toiminnan tuomia muutoksia, jotka tukevat pitkäaikaisia muutoksia ja vaikutuksia. Tulokset ovat ikään kuin ehtoja varsinaisille vaikutuksille, kuten tietoisuuden ja tiedon lisääntyminen tai lainsäädännön muutokset.

**Vaikutukset** (*Impacts*) kuvaavat pitkän aikavälin kumuloituvia, pysyviä muutoksia. Nämä voivat olla muutoksia jonkin alueen suojelustatuksessa, havaittuja parannuksia veden tai ilman laadussa sekä muutoksia kuluttajien käyttäytymisessä.

Fien ym. (2001) tunnistavat jokaisesta kategoriasta lisäksi sekä ympäristönsuojelullisen että kasvatuksellisen elementin. Esimerkiksi jonkin uhanalaisen lajin kannan lisääntyminen katsotaan toiminnan ympäristönsuojelulliseksi vaikutukseksi (conservation impact), kun taas kansalaisaktiivisuuden lisääntyminen kasvatukselliseksi vaikutukseksi (educational impact).

Jacobson ym. (2015, s. 23–26) jakavat vaikuttavuuden arvioinnin kohteita hieman eri tavalla, keskeisimpänä erona ”tulokset” -luokan jakaminen kahtia. Lisäksi Jacobson ym. (2015) eivät erottele vaikuttavuuden ”kasvatuksellista” ja ”ympäristönsuojelullista” elementtiä.



**Tuotokset** (*Outputs*) – Helpoin tapa mitata vaikuttavuutta on laskea kaikkia tapahtumat ja tuotteet, mitä hankkeesta syntyi. Mitä tuotettiin ja mikä oli tuotteiden saavutettavuus? Kuinka monta tapahtumaa, tiedotustilaisuutta, julkaisua tuotettiin? Kuinka monta osallistujaa hankkeen tapahtumissa oli? Jacobsonin (2015) ”tuotokset”-kategoria on siten laajempi kuin Fienin ym. (2001), jossa puhutaan vain fyysisistä tuotoksista.

**Lyhyen aikavälin oppimistulokset** (*Short-term learning outcomes*) – Lyhyen aikavälin oppimistulosten mittaamisella pyritään selvittämään, vastaanottiko ja ymmärsikö kohderyhmä kasvatusohjelman viestejä, sekä missä muodossa viesti vastaanotettiin. Oppimistuloksia mittaamalla saadaan siten vastauksia kohderyhmän tiedon, tietoisuuden sekä taitojen muutoksista.

**Keskipitkän aikavälin toiminnan muutokset** (*Medium-term action outcomes*) – Seuraavalla vaikuttavuuden arviointitasolla mitataan kohderyhmän mielipiteitä, asenteita sekä ennen kaikkea käyttäytymisen muutoksia. Käyttääkö kohderyhmä uutta opittua tietoa sekä opittuja taitoja? Toimivatko he ympäristövastuullisesti ja osallistuvatko he aktiivisesti ympäristönsuojeluun?

**Pitkän aikavälin ympäristön (tulkitun) tilan muutokset** (*Long-term condition outcomes*) – Vaikuttavuuden arvioinnin korkein taso mittaa muutoksia ympäristön tulkista tilasta. Missä määrin kohderyhmän käyttäytymisen muutoksen myötä ympäristön tulkittu tila on parantunut? Onko tietty ilma-, vesi- tai maa-alue puhtaampi? Käytetäänkö resursseja tehokkaammin? Viimeinen taso vastaa siten ajatusta, että ympäristökasvatus toimii välineenä suurempien ympäristönsuojelullisten tavoitteiden saavuttamisessa.

Stern ym. (2014) tekivät kattavan tarkastelun vuosien 1999–2010 välillä tehdyistä tutkimuksista, jotka arvioivat empiirisesti ympäristökasvatuksen vaikuttavuutta (yhteensä 86 ympäristökasvatusohjelmaa). Tutkijat rajasivat vaikuttavuuden mittarit seuraavasti:

**Tieto** (*Knowledge*): muutos yksilön tiedon määrässä.

**Tietoisuus** (*Awareness*): muutos yksilön kyvyissä tunnistaa ympäristöongelma.

**Taidot** (*Skills*): muutos yksilön kyvyissä suorittaa jokin toiminta.

**Asenteet** (*Attitudes*): muutos yksilön asenteissa ympäristöongelmaa kohtaan.

**Aikomukset** (*Intentions*): yksilön itseilmoittama aikomus muuttaa käyttäytymistään.

**Käyttäytyminen** (*Behavior*): yksilön itseilmoittama muutos käyttäytymisessä tai havaittu muutos yksilön käyttäytymisessä.

**Tyytyväisyys** (*Enjoyment*): yksilön kokonaistyytyväisyys kasvatuskokemukseen.

Sternin ym. (2014) jaottelu vaikuttavuuden mittareista on suurelta osin verrattavissa UNESCO:n (UNESCO 1987, s. 26–27) ympäristökasvatuksen tavoitteisiin – lisäyksenä ovat aikomusten ja nautinnon arviointi. Toisin kuin Fienin ym. (2001) ja Jacobsonin ym. (2015) luokittelussa, Stern ym. (2014) eivät ota huomioon vaikuttavuuden aikaväliä – missä ajassa muutos on tapahtunut ja kuinka pitkään se säilyy. Lisäksi he rajaavat vaikuttavuuden arvioimisen vain kasvatukselliseen elementtiin, eli yksilössä tai yhteisössä tapahtuviin muutoksiin. Suurin osa Sternin ym. (2014) tarkastelemista tutkimuksista arvioivat vaikuttavuutta tiedon (76/86) ja/tai asenteiden (54/86) muutosten kautta. Vähiten arvioitiin tietoisuuden (17/86) ja käyttäytymisen (19/86) muutoksia.

Vaikka nautintoa ja aikomuksia ei yleisesti pidetä ympäristökasvatuksen tavoitteina, ainakin aikomukset korreloivat jossain määrin käyttäytymisen kanssa. Aikomuksia mittaamalla voidaan siten päästä lähelle ennustamaan todellisia käyttäytymisen muutoksia, usein paremmin kuin asenteita mittaamalla. (Ajzen & Fishbein 2005, s. 40–51; McEachan ym. 2011; Sheeran & Webb 2016.) Aikomusten ja käyttäytymisen suhde ei kuitenkaan ole aina niin selvä – etenkin mitä pidemmästä aikavälistä aikomuksen ja toteutuneen käyttäytymisen välillä puhutaan. Lisäksi samaan tapaan kuin asenteiden ja käyttäytymisen linkittymisessä, yleiset aikomukset ennustavat huonosti liian tarkkaan rajattua käyttäytymistä. (Ajzen & Fishbein 2005.)

Ferraro & Pattanayak (2006), Heimlich (2010) sekä Blumstein (2010) argumentoivat, kuinka ympäristökasvatus on liikaa keskittynyt tuotosten ja oppimistulosten mittaamiseen, joka ei suoraan kerro kasvatuksen todellisesta vaikuttavuudesta. Heidän mukaansa vaikuttavuutta tulisi mitata perustavanlaatuisemmalla tasolla, käyttäytymisen ja ennen kaikkea ympäristön tulkitun tilan muutoksilla. Jacobsonin ym. (2015) luokittelussa korostuvat siten kaksi viimeistä, keskipitkän aikavälin toiminnan muutosten sekä pitkän aikavälin ympäristön tilan muutosten luokkaa.

### 2.2.2 *Miten arvioidaan?*

Arviointikohteen valinnan lisäksi oleellista on päättää, miten ympäristökasvatuksen vaikuttavuutta arvioidaan. Millaista dataa kerätään, keneltä ja milloin? Jacobson ym. (2015, s. 26–32) kokoavat erilaisia vaihtoehtoja. Yksinkertaisimmillaan datankeruuksessa keskitytään tuotosten määrän laskemiseen. Tähän voidaan laskea helposti pitkältikin aikaväliltä osallistujien, julkaisujen sekä tapahtumien määriä tai vaikkapa tykkäyksiä ja seuraajia sosiaalisessa mediassa. Tämän datamuodon keräämisen helppoudesta huolimatta Jacobson ym. (2015 s. 26) muistuttavat, että tuotosten arvioiminen ei mittaa todellista vaikuttavuutta – vaikka moni osallistuisi ympäristökasvatusohjelmaan, se ei takaa, että osallistujat ryhtyvät esimerkiksi toimimaan ympäristövastuullisesti.

Käytetyin vaikuttavuuden arvioinnin metodi lienee erilaiset ennen–jälkeen -testit. Ennen kasvatuskäsittelyä osallistujilla teetetään koe, jossa arvioidaan heidän asenteitaan, tietojaan,

taitojaan ja/tai käyttäytymistään. Kasvatusohjelman jälkeen vastaava testi tehdään uudelleen, vähintään kerran, ja testien välisiä eroja analysoidaan. Asianmukaisesti toteutettuna ennen–jälkeen -testeissä pitäisi arvioida myös kontrolliryhmää, joka ei saa kasvatuskäsitteilyä. Lisäksi jotta muutosten pysyvyydestä saadaan varmuutta, täytyisi testi toistaa useamman kerran kasvatusohjelman päättymisen jälkeen. Heti ohjelman jälkeen tehty kysely ei anna riittävästi viitteitä siitä, mitä osallistujat tietävät tai tekevät esimerkiksi vuoden päästä. (Blumstein & Saylan 2007; Jacobson 2015, s. 26–27.) Sternin ym. (2014) tarkastelemissa tutkimuksissa 50 kasvatusohjelmaa 86:sta käytti erilaisia ennen–jälkeen asetelmia vaikuttavuuden arvioimisessa. Näistä 33:lla oli käytössään kontrolliryhmä ja 14 arvioi vaikuttavuutta uudelleen jonkin ajan kuluttua ohjelman päättymisestä. Myös Carleton-Hug & Hugin (2010) tarkastelussa ennen–jälkeen -testit olivat tyypillisin arviointimenetelmä.

Ennen–jälkeen -testien valmistelussa ja tulokinnassa täytyy olla kriittinen, jos arvioinnin kohteena ovat asenteet ja/tai käyttäytyminen. Kysymystenasettelulla ja -muodolla sekä kontekstilla voi olla suuri vaikutus osallistujien vastauksiin. (Schwarz 1999.) Käyttäytymisen muutosten arviointiin soveltuukin parhaiten havainnointi. Metodissa osallistujien käyttäytymistä ja asenteita havainnoidaan sekä ennen, jälkeen että kasvatuskäsitteilyn aikana. Havainnoijalla voi olla esimerkiksi listattuna erilaisia käyttäytymistapoja, joiden esiintymistä tai puuttumista seurataan. Jos havainnointi ei ole mahdollista todellisessa tilanteessa, arvioija voi järjestää myös ympäristöaiheisen simulaation tai roolileikin, jossa osallistujia tarkkaillaan. (Jacobson 2015, s. 30.) Aina ei ole helppoa valita, millaista käyttäytymistä pyritään havainnoimaan. Ympäristö-ystävälliselle käyttäytymiselle on useita eri määritelmiä – sillä voidaan viitata esimerkiksi tietoiseen ja aktiiviseen omien ja muiden ympäristövaikutusten vähentämiseen (osallistuu esimerkiksi vieraslajitalkoisiin) tai pelkistetysti omien vaikutusten minimoimiseen (suosii esimerkiksi kasvisruokaa). (Berg ym. 2013, s. 132–133.)

Gatersleben ym. (2002) huomauttavat, että käyttäytymisen arvioinnissa ongelmaksi nousee se, etteivät havainnot kerro suoraan yksilön kokonaisympäristövastuullisuudesta. Käyttäytymistä mitattaessa määritellään aina rajattu joukko ”ympäristöystävällisiä tapoja käyttäytyä”, joiden suhteellisia vaikutuksia ei välttämättä arvioida keskenään. Jos yksi tekee neljää asiaa kymmenestä vaihtoehdosta, onko hän silloin ympäristöystävällisempi kuin toinen, joka tekee kahta eri asiaa? Siksi Gatersleben ym. (2002) hahmottavat kaksi erityyppistä käyttäytymisen arviointitapaa. Aikomussuuntautuneessa (intent-oriented) tavassa keskitytään käyttäytymiseen, joka on ympäristöystävällistä käyttäytyjän näkökulmasta. Vaikutussuuntautuneessa (impact-oriented) tavassa mitataan todellisia käyttäytymisestä juontuvia ympäristövaikutuksia. Esimerkiksi suuressa omakotitalossa asuva autoileva ylempään keskiluokkaan kuuluva henkilö voi pitää itseään ympäristöystävällisenä, jos hän tilaa vesisähköä, syö kasvispainotteisesti ja ajaa hybridillä. Sen sijaan pienessä kaupungin yksiössä asuva autoton pätikätyöläinen ei välttämättä ole kiinnostunut lainkaan ympäristöasioista, mutta hänen sähkönkulutuksensa ja hiilijalanjälkensä voivat olla todellisuudessa pienemmät kuin edellisen.

Sekä Carleton-Hug & Hug (2010) että Stern ym. (2014) havaitsivat, että suurin osa ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arvioinnista on summatiivista ja keskittyy ns. hyödyntämisen näkökulmaan. Pattonin (2008, s. 36–38) lanseeraaman hyödyntämiskeskeinen arvioinnin (utilization-focused evaluation) keskeinen ajatus on nimensä mukaisesti hankkeen hyötynäkökulma – arvioidaan, missä määrin projekti edisti tavoitteiden täyttymistä, missä määrin hanke on ollut hyödyllinen ohjelman tietyille, rajatuille toimijoille. Carleton-Hug & Hug (2010) pitävät hyödyntämiskeskeyttä hyvänä arvioinnin lähestymistapana, josta on etua koko ympäristökasvatuksen kentälle. Hyödyntämiskeskeinen arviointi rajoittaa kuitenkin hankkeiden välistä vertailua, jos jokainen hanke keskittyy vain oman toimintansa kannalta keskeisiin muuttujiin (Stern ym. 2014). Arvioinnin summatiivisuus sen sijaan rajoittaa jossain määrin ohjelman tiettyjen elementtien rajaamisen ja tarkastelemisen erikseen vaikuttavuuden kannalta (Carleton-Hug & Hug 2010). Yhteenvetona Stern ym. (2014) toteavat, ettei ympäristökasvatuksessa ole juuri pyritty empiirisesti rajaamaan ja todentamaan niitä käytäntöjä, jotka tuottavat johdonmukaisesti haluttuja vaikutuksia.

Jo 20 vuotta Suomessa toiminut Vihreä lippu -ympäristöohjelma on hyvä esimerkki ulkoisesta vaikuttavuuden arvioinnista koulumaailmassa. Ohjelmassa päiväkodit, koulut, oppilaitokset tai lasten ja nuorten vapaa-ajan toimijat suunnittelevat ja toteuttavat pitkäjänteisesti arjen ympäristötekoja. Vihreä lippu edistää osallistavaa ja osallistuvaa ympäristökasvatusta, jonka päämääränä on toisaalta aktiiviseksi ja vastuulliseksi kansalaiseksi kasvaminen ja toisaalta selkeä ympäristökuormitusten vähentäminen. Keskeinen vaikuttavuuden arvioinnin osa on toiminnan raportointi, jossa keskiössä on yhteisön ilmoittamat parannukset mm. energian, veden ja materiaalien kulutuksessa sekä jätehuollon kehittäminen. Raporteista arvioidaan myös jonkin verran kasvatuksellista vaikuttavuutta, esimerkiksi asenteiden muuttumista. Raportin perusteella yhteisölle voidaan myöntää Vihreä lippu. (Joensuu 2004; Vihreä lippu 2019.)

### 3 Aineisto ja menetelmät

#### 3.1 Teoriaohjaava sisällönanalyysi

Tutkielmani menetelmä on teoriaohjaava sisällönanalyysi. Luvussa 2 esittelin kirjallisuudesta ilmi tulleita luokitteluita ympäristökasvatuksen tavoitteille sekä vaikuttavuuden arviointikohteille ja -menetelmille, mutta on vaikea valita yhtä viitekehystä, jonka mukaan analysoida aineistoa. Teoriaohjaavuus mahdollistaa siten sekä uusien ajatusurien aukomisen että samalla peilaamisen aiempaan tietoon (Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 96–97). Sisällönanalyysillä tarkoitan ennen kaikkea menetelmää sen laadullisessa muodossa – tavoitteena on järjestää aineisto mielekkääksi, eheäksi, uudeksi informaatioksi – mutta jatkan analyysia luokittelun jälkeen kvantifioimalla aineistosta esiin tulleet luokat (Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 105–107, 120–122). Kvantifioinnin tarkoitus on saada viitteitä siitä, millaiset tavoitteet sekä vaikuttavuuden arviointikohteet ja -menetelmät ovat aineiston pohjalta yleisimpiä ympäristökasvatuksessa.

#### 3.2 Aineisto

Keski-Suomen ELY-keskus on koordinoanut 2000-luvun alusta lähtien ympäristökasvatuksen ja -valistuksen hankeavustuksia valtakunnallisesti tai alueellisesti merkittävälle hankkeille, jotka edistävät kestävästä kehitystä, kulttuuriympäristön vaalimista ja muuta ympäristökasvatusta tai -valistusta. Tutkielmani aineisto koostuu tätä hankeavustusta anovien ympäristökasvatus-toimijoiden hakemuksista sekä hankkeiden loppuraporteista. Aineiston valinnalle oli monta perustetta. Ensinnäkin hakemukset ovat julkisia. Hakuohjeistuksen mukaan (ks. liite 1) hakemuksissa tulee käydä selkeästi ilmi mm. hankkeen tavoitteet, tulokset sekä tulosten arviointikelpoisuus. Sain hakemuksista ja niiden loppuraporteista siten helposti selkeän ja analysointivalmiin aineiston. Toiseksi hakijat koostuvat hyvin erilaisista ja eritasoisista toimijoista – joukossa on järjestöjä, yhdistyksiä, kaupungeja, yrityksiä, säätiöitä, osuuskuntia ja oppilaitoksia. Ympäristökasvatustoimijoiden kenttää luonnehtii heterogeenisyys, mikä on hyvin edustettuna avustushakijajoukossa. Lisäksi tutkijana minulla ei ole ollut vaikutusta siihen, ketkä avustusta ovat milloinkin hakeneet, joten aineistoa voidaan pitää melko hyvänä satunnaisotantana ympäristökasvatuksen toimijoista.

Vuosittain hakemuksia ELY-keskukselle on tullut yleensä 50–60 kpl, enimmillään hakemuksia on saapunut yli 100 kpl<sup>6</sup>. Hakemusten suuresta määrästä johtuen rajasin tutkielmani aineiston vuosien 2015, -16, -17 ja -18 hankkeisiin, sillä ne edustavat viimeaikaisinta suuntausta ympäristökasvatuksessa. Näistä hakemuksista valitsin vain ne, joille myönnettiin

---

<sup>6</sup> Tanja Tuulinen, suullinen tiedonanto, Keski-Suomen ELY-keskus 18.12.2018

avustus (10–20 kpl vuosittain), sillä nämä hankkeet ovat myös toteutuneet ja niistä on saatavilla loppuraportti, jos hanke on jo päättynyt. Avustuksen saaneista hankkeista on lisäksi valmiiksi karsittu mm. ne hakemukset, jotka eivät ELY-keskuksen arvion mukaan kuulu ympäristökasvatuksen kenttään. Loppuraporteista ajatuksena on etsiä oleellista tietoa etenkin hankkeen vaikuttavuuden arvioinnista ja verrata toteutunutta arviointia hankesuunnitelmien antamaan tietoon. Kaiken kaikkiaan analysoitavia hakemuksia kertyi 62 kpl ja loppuraportteja 38 kpl.

### 3.3 Käytännön analyysia

Aloitin aineiston läpikäymisen poimimalla ja erottelemalla hakemuksista ilmaisuja, joilla viitattiin joko hankkeen tavoitteisiin tai arviointiin. Valitsin vain hankkeen kannalta ns. lopullisia tavoitteita. Esimerkiksi jos hakemuksessa tavoiteltiin jonkin materiaalin tuottamista, ja materiaalin tuottamista ideoitiin työpajassa, työpajalle erikseen mainitut tavoitteet jätin analysoinnin ulkopuolelle. Ohitin myös aikatauluihin viittaavat tavoitteet, sillä ne eivät ole sellaisenaan oleellisia ympäristökasvatuksellisia tavoitteita. (Esimerkiksi ”tavoitteena saada projekti valmiiksi vuoden loppuun mennessä.”) Sen sijaan, jos hanke on ollut osa jotain suurempaa kokonaisuutta, otin kokonaisuuden tavoitteet mukaan analyysiini, jos hankkeen mainittiin edistävän näitä tavoitteita. Vastaavasti kävin läpi hankkeiden loppuraportit ja tein niistä hankkeiden arviointiin liittyviä poimintoja. Pelkistin ja erottelin poimituista virkkeistä ja lauseista yksinkertaisempia ilmauksia, jotka kuvastivat hankekohtaisia tavoitteita ja arviointia. Esimerkiksi:

*”[tavoitteena on] vahvistaa paikallisia ja alueellisia osaamisrakenteita ympäristökasvatus- ja luonto-opetustoiminnassa, lisätä alueellisesti kotiseututuntemusta ja edistää kestävän kehityksen mukaisia toimintoja sekä kouluopetuksessa että matkailutoiminnassa”*

Tästä virkkeestä poimin kolme erillistä tavoitetta: (i) vahvistaa toiminnan osaamisrakenteita, (ii) lisätä kotiseututuntemusta ja (iii) edistää kestävän kehityksen mukaisia toimintoja. Joissain hakemuksissa puhuttiin enimmäkseen tavoitteiden sijaan hankkeen ”vaikutuksista”, ”tuloksista” tai ”lopputuotteista”. Tällaiset ilmaukset laskin mukaan hankkeiden tavoitteiksi, sillä oletettavasti jos hanke ilmoittaa toiminnallaan olevan tiettyjä vaikutuksia, näitä vaikutuksia myös tavoitellaan. Toisin päin ajateltuna hankkeen tavoitteet toteutuessaan ovat käytännössä myös hankkeen vaikutuksia. Esimerkiksi:

*”Hankkeen tuloksena syntyy erilaisia testattuja ja modifioitavia ympäristö-, kulttuuri- ja seikkailukasvatuksen yhdistäviä malliohjelmia, joihin on sisällytetty oppiaineita laaja-alaisesti.”*

Loppuraporteissa puolestaan ei välttämättä puhuttu lainkaan suoraan arvioinnista, vaikuttavuuden arvioinnista tai edes tavoitteiden toteutumisesta. Näissä raporteissa saattoi kuitenkin olla kirjoitettuna jotain tuotoksiin tai tuloksiin viittaavaa – he eivät vain olleet täsmentäneet, että nämä ovat hankkeen tuloksia. Jos tällaiset maininnat olivat kuitenkin linjassa hankesuunnitelman tavoitteiden kanssa, tulkitsin, että se vastaa hankkeen toteuttamaa vaikuttavuuden arviointia.

Kokosin kaikki poiminnot suureen excel-tilukkeen, josta lähdin etsimään tavoite- ja arviointi-ilmaisujen eroja ja yhtäläisyyksiä teorian ohjaamana ja luomaan tavoite- ja arviointiluokkia sekä niiden yläluokkia. Alla on kuvakaappaus tiedostosta.

	B	C	D	E	F	G	H
	vuosi	hankkeen nimi	hankkeen ilmoitettavat tavoitteet	tavoitteet pelkistettyinä	ylätavoite	hankkeen ilmoitettu arviointi (hakemuksessa)	arviointi pelkistetty (hakemuksessa)
1			---	---		---	---
185							
186			Hankkeen tavoitteena on lisätä opettajien tietoa kestävästä liikenteestä – erityisesti pyöräilykasvatuksesta.	lisätä opettajien tietoa kestävästä liikenteestä	K outcome	Aikataulu ja toimenpiteet: Hankeraportointi ja arviointi	loppuarviointi
187	2017	45	Tavoitteena on myös kannustaa opettajia pyöräilemään luontoretkille kehittämällä luontoon -konseptia opetusmateriaaleineen.	kannustaa opettajia pyöräilemään luontoretkille	K outcome/impact	---	---
188			Hankkeessa kehitetään lisäksi pyöräilykasvatuksen valtakunnallista verkostoa koulutuspäivän ja sosiaalisen median avulla. Verkoston kanssa ideoidaan uusia käytänteitä ja levitetään hyviä toimintatapoja valtakunnallisesti.	pyöräilykasvatuksen verkostojen kehittäminen	K output, K outcome, K output	---	---
189			tavoitteena on pelillisen kokemuksen kautta herättää pelaajien kiinnostus kaupunkisuunnitteluun ja omaan elinympäristönsä ja lisätä ymmärrystä kaupunkiympäristön eri näkökulmista ...	pelaajien kiinnostus kaupunkisuunnitteluun ja omaan elinympäristönsä	K outcome	Työpajaa on pilotoitu yläkoulu- ja lukioikäisten oppilaiden kanssa ... Palautetta ja kehittämisehdotuksia on koottu myös järjestämällä kaksi työpajaa kaupunkisuunnittelun, kaupunkiympäristön, koulutuksen ja nuorisotyön asiantuntijoille.	pilottikoulu, asiantuntijoiden
190	2017	46	Hankkeessa tuotetaan koululle, kulttuuriympäristö-, ympäristö- ja arkkitehtuurikasvatukseen toimijoille ja kaupunkisuunnittelijoille videoaineisto, joka tekee tutuksi kaupunkiympäristön ja -suunnittelun eri näkökulmia ja kannustaa osallistumiseen omassa elinympäristössä.	lisätä ymmärrystä kaupunkiympäristön eri näkökulmista, osallistuminen	K outcome, K outcome/impact	Hankkeeseen kutsutaan mukaan myös nuorten ryhmä, joka osallistuu suunnitteluun ja aineistojen arviointiin.	nuorten ryhmä suunnittelee j
191			Syklin tavoitteena onkin kehittää edelleen ja tuotteistaa menetelmän, siten, että se voitaisiin levittää koulujen ja kaupunkisuunnitteluvierailijoiden saataville ... hankkeessa tavoitteena on aloittaa edellä mainittu kehittämistyö tuottamalla videoihin perustuva viestintäaineisto, jota voidaan hyödyntää myös muihin käyttötarpeisiin.	viestintäaineiston tuottaminen	M output	---	---
192	2017	47	tavoitteena on auttaa lukiota kehittämään ja voimistamaan omaa oppiainerajat ylittävää, opiskelijajähtöistä kestävä kehityksen opetusta ja kestävä kehityksen mukaista toimintakulttuuria.	auttaa lukiota keke-opetuksen ja toimintakulttuurin kehityksessä	K outcome	Toteutettavat toimenpiteet: Kurssimallin arvioiminen ja jatkokehittäminen ... Hankkeen aikana lukioissa toteutetaan ja arvioidaan uudenlaisia kestävä kehityksen pedagogiikkaa kehittämistutkimuksen avulla ... Kurssien toteutuksen aikana mallin toimivuutta arvioidaan. Saadun palautteen perusteella kurssimallin prototyyppiä kehitetään edelleen toimivaksi lopulliseksi kurssimalliksi.	
193			Tavoitteena on myös helpottaa lukion uuden opetussuunnitelman toteuttamista kestävä kehityksen kasvatustavoitteiden osalta.	kekekasvatustavoitteiden osalta	K outcome		
194				jakaa ulkona oppimisen pedagogiikkaa	K output	---	---
195	2017	48	Tapahtumassa koulutetaan kasvattajia ja kouluttajia, jotta he ottavat ulkona oppimisen pedagogiikan osaksi omaa työtään ja välittävät lapsille ja nuorille kestävä elämäntavan taitoja ... tavoitteemme	kestävän elämäntavan taidot	K outcome		

Kuva 1: Näyte tavoite- ja arviointi-ilmaisujen käytännön toteutuksesta ja koostamisesta excel-tilukkeen.

Analysoinnissa poimin kaiken kaikkiaan 323 tavoitetta kaikista hankkeista (62 kpl). En päättänyt tarkkaan etukäteen, kuinka monta tavoitetta tarvittaisiin yhden luokan syntymiseen. Yksittäiset tavoitteet päätin kuitenkin jo alussa sijoittaa luokkaan ”muut”. Päädyin lopulta jakamaan tavoitteet 20 eri luokkaan siten, että pienimmän luokan muodostumiseen tarvittiin kolme tavoitetta. Osa luokista nousi lähes suoraan kirjallisuuden kautta – esimerkiksi ympäristötietoisuus sekä arvot ja asenteet – mutta suurin osa syntyi aineiston pohjalta. Joissain tapauksissa sama tavoite voitiin laittaa kahteen eri luokkaan. Esimerkiksi:

*”Tarkoituksena on, että oppilaat oppivat kuvaamaan eri luonnonilmiöitä oikeilla saamelaiskulttuurin mukaisilla termeillään”*

Esimerkin tavoite sisältää sekä kulttuurin tai yhteiskunnallisen tiedon (saamelaiskulttuurin mukaiset termit) että yleisemmän luonnontiedon (oppivat kuvaamaan eri luonnon ilmiöitä) oppimisen elementin.

Vastaavasti poimin loppuraporteista (38 kpl) yhteensä 77 vaikuttavuuden arviointiin viittavaa ilmaisua. Jotta hakemusten ja loppuraporttien vertailu olisi mielekästä, sovelsin samoja tavoiteluokkia hankkeiden arvioinnin luokitteluun.

Pohdin lisäksi, millaisia yläluokkia syntyneillä luokilla voisi olla ja päätin soveltaa Fienin ym. (2001) ja Jacobsonin ym. (2015) vaikuttavuuden arvioinnin jaotteluita. Vaikuttavuuden arvioinnin kohde voidaan yhtä hyvin nähdä myös kasvatuksen tavoitteena – ja päinvastoin. Ryhmittelin siten aineistosta poimitut tavoitteet ja arviointikohteet Fienin ym. (2001) tuotokset–tulokset–vaikutukset -jaon (output–outcome–impact) mukaan sillä muutoksella, että sovelsin ”tuotokset” (output) ryhmään laajempaa, ei vain fyysisiä tuotoksia koskevaa näkökulmaa (Jacobson ym. 2015). Lisäksi tarkastelin, kuten Fien ym. (2001), ovatko tavoitteet ja arviointikohteet kasvatuksellisia vai ympäristönsuojelullisia.

Toteutin kvantifioinnin excel-taulukon avulla (ks. Kuva 2). Kukin hanke oli omalla rivillään ja tavoite/arviointiluokat omilla sarakkeillaan. Jos hankkeella oli mainittu suunnitelmassa luokan mukainen tavoite, se sai siihen kohtaan arvon ”1”. Joillain hankkeilla saattoi olla useampi tavoite samasta tavoiteluokasta, jolloin arvo muuttui tavoitelukumäärän mukaan (”2”, ”3”, jne.). Summaamalla jokaisen sarakkeen pystyin vertailemaan eri luokkien suuruussuhteita aineistossa. Pidin tämän lisäksi erikseen taulukkoa, jossa yhden hankkeen saama arvo kussakin luokassa oli ”1”, vaikka hanke oli maininnut useamman saman luokan tavoitteen. Tämän taulukon summatut arvot mahdollistivat mielekkäämmän hankkeiden välisen vertailun (esimerkiksi ”kuinka moni hankkeista tavoitteli ympäristötietoisuuden lisäämistä?”).



avustuksen myöntämis- vuosi	hanke nro	ympäristö- tietoisuus	luonnon- tuntemus	arvot ja asenteet	tietotaito	ympäristön- suojaus	kulttuurin ja yhteiskunna n tuntemus	tuottaa materiaalia	tuottaa malli, ohjelma tai toimintamuoto	osallisuus	näkyvyys ja saavutet- tavuus	tiedon laatu ja määrä	ympäristö- myönteinen toiminta	kasvatuksen tukeminen ja kehittäminen	toiminta
2015	1	1						1							
2015	2			1	1			2	1				1		
2015	3	1		1					1		1				
2015	4							1							
2015	5	1		1				1							
2015	6								1	1					
2015	7						1				1		1	3	
2015	8					1		1	1		1	1	1		
2015	9	1					3	1	1						
2015	10	1		1					1		1		1		
2015	11							1							
2015	12			1	1			1		1				1	
2015	13	1	1					1	1						
2015	14							1	1	1	1			1	
2015	15														
2015	16	1			1			1			1				
2015	17		1	2							1				
2015	18			1					1		1				
2015	19						1	1							
2015	20							1			1				
2015	21										1			1	
2015	22			1	1	1		1	1						
2015	23											1		1	
2016	24			1		1			1			1		2	
2016	25	1		1	1								1	1	
2016	26							1	2		1			1	
2016	27	2			1		1	1		1					
2016	28		1	1	1				2				1	1	

Kuva 2: Näyte luokkien kvantifioinnin käytännön toteuttamisesta.

## 4 Tulokset ja tulosten tulkintaa

### 4.1 Ympäristökasvatuksen tavoiteluokat

Muodostuneet tavoiteluokat ovat koottuna oheiseen taulukkoon 1 järjestettynä yleisimmästä epätavallisimpaan. Koko taulukko, jossa on laajemmat luokkien kuvaukset sekä poimittuja esimerkkejä aineistosta, on nähtävissä liitteessä 2.

*Taulukko 1: Ympäristökasvatushankkeiden tavoiteluokat. Ks. koko taulukko liitteestä 2.*

Tavoiteluokka	Luokan kuvaus
(I) <i>Tuottaa malli, ohjelma tai toimintamuoto</i>	Tavoitteena on kehittää tai toteuttaa (aineeton) tuotos, esimerkiksi kasvatusohjelma, -malli tai -tapahtuma.
(II) <i>Tuottaa materiaalia</i>	Tuottaa opetus-, opastus- tai kasvatusmateriaaleja tai -työkaluja.
(III) <i>Kasvatuksen tukeminen ja kehittäminen</i>	Opettajien, koulujen, varhaiskasvattajien sekä muiden kasvattajien ympäristökasvatustyön kehittäminen.
(IV) <i>Yhteistyö</i>	Eri toimijoiden välisen yhteistyön, verkostoitumisen tai yhteisöllisyyden kehittäminen sekä toimintatapojen yhdenmukaistaminen.
(V) <i>Näkyvyys ja saavutettavuus</i>	Tavoittaa tietty määrä kohderyhmää, esimerkiksi hankkeen osallistujien tai sosiaalisen median seuraajien määrä.
(VI) <i>Ympäristötietoisuus</i>	Lisätä tietoisuutta ja ymmärrystä ympäristöongelmista, kestävästä kehityksestä ja/tai ekososiaalisesta sivistyksestä.
(VII) <i>Arvot ja asenteet</i>	Edistää ympäristömyönteisiä, kestävän kehityksen tai ekososiaalisen sivistyksen mukaisia arvoja ja asenteita.
(VIII) <i>Tiedon, materiaalien tai käytäntöjen jakaminen</i>	Jakaa tai välittää tietoa, materiaalia tai käytäntöjä tai parantaa niiden saatavuutta
(IX) <i>Tietotaito</i>	Kyvyt, tiedot ja taidot toimia ympäristömyönteisesti, kestävän kehityksen tai ekososiaalisen sivistyksen mukaisesti.
(X) <i>Ympäristömyönteinen toiminta</i>	Ympäristömyönteisen, kestävän kehityksen tai ekososiaalisen sivistyksen mukaisen toiminnan, elämätavan tai käyttäytymisen edistäminen
(XI) <i>Osallisuus</i>	Edistää osallisuutta, toimijuutta, osallistumista tai osallistamista johonkin ympäristöaiheiseen toimintaan tai tapahtumaan.

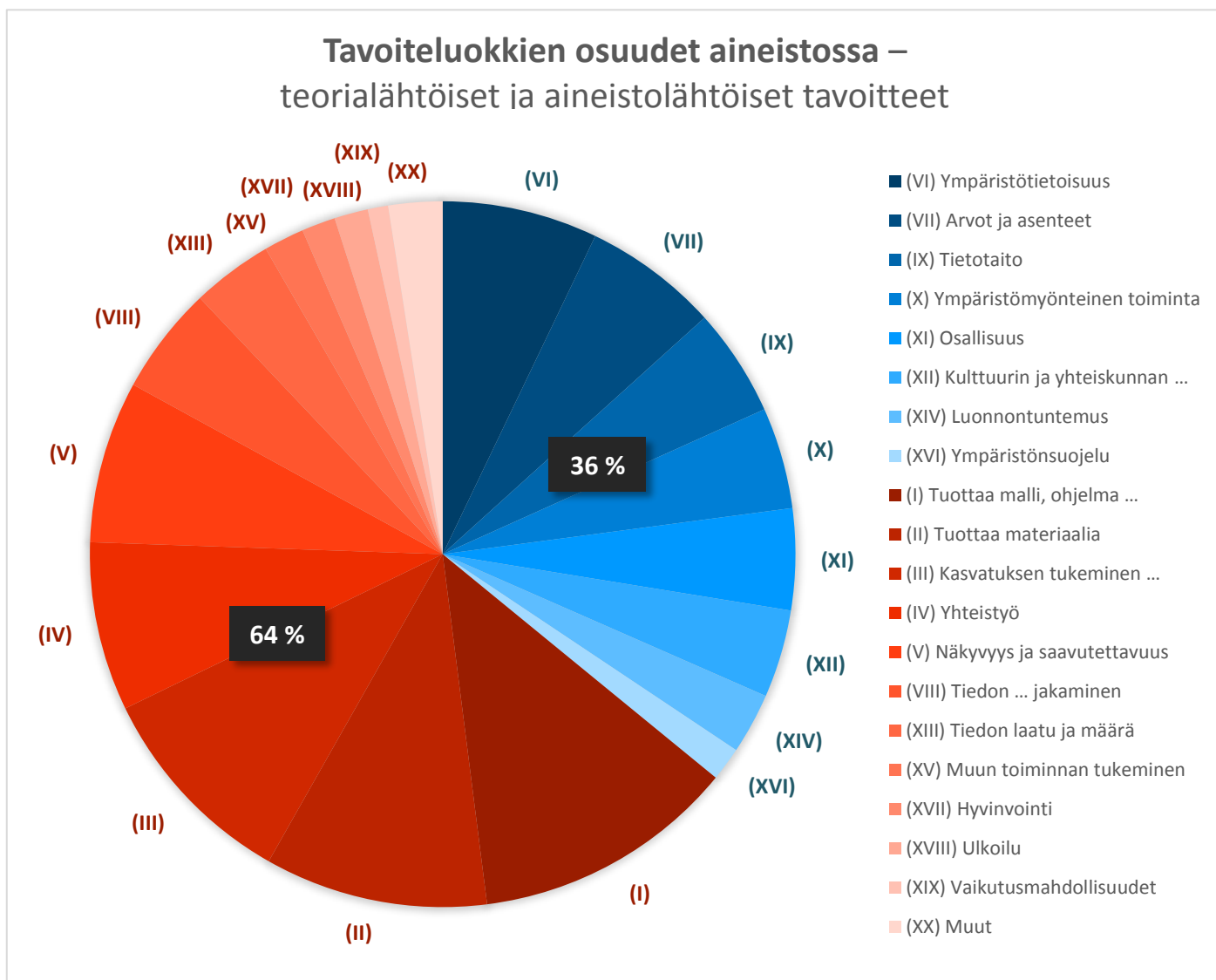
(XII) Kulttuurin ja yhteiskunnan tuntemus	Edistää tietoa, tietoisuutta sekä keskustelua omasta tai muista kulttuureista sekä yhteiskunnan toiminnasta.
(XIII) Tiedon laatu ja määrä	Tiedon, aineiston tai kriteerien määrän tai laadun parantaminen.
(XIV) Luonnontuntemus	Luonnontieteellisen tiedon, tuntemuksen, tutkimisen ja havainnoinnin edistäminen.
(XV) Muun toiminnan tukeminen tai kehittäminen	Muiden toimijoiden ympäristökasvatustyön tai muun ympäristömyönteisemmän toiminnan kehittäminen
(XVI) Ympäristönsuojelu	Suojella ympäristöä, luontoa tai ekosysteemejä sekä säästää energian tai luonnonvarojen käyttöä tai vähentää saasteita
(XVII) Hyvinvointi	Hyvinvoinnin edistäminen, myönteisten elämysten tuottaminen ja itsensä kehittäminen
(XVIII) Ulkoilu	Luonnon virkistyskäytön sekä luonnonantimien keruun, kalastuksen tai metsästyksen lisääminen
(XIX) Vaikutusmahdollisuudet	Luoda tilaisuuksia vaikuttaa tai toimia ympäristömyönteisesti sekä poistaa toiminnan esteitä
(XX) Muut	Yksittäiset, laveat tai epäselvät tavoitteet

Aineistossa esiintyi kaikkia kirjallisuudesta ilmi tulleita tavoitteita, joita pidetään yleisesti ympäristökasvatuksen päämäärinä – ympäristötietoisuus, luonnontuntemus, arvot ja asenteet, ympäristömyönteinen toiminta, osallisuus, kulttuurin ja yhteiskunnan tuntemus, tietotaito sekä ympäristönsuojelu. Yhteensä tällaisia tavoitteita mainittiin 116 kpl, eli 36 % kaikista tavoitteista (323). Näistä tyypillisimmät tavoitteet koskivat ympäristötietoisuuden lisäämistä sekä arvojen, asenteiden, luontosuhteen tai ympäristöherkkyyden kehittämistä. (Ks. kuva 3.)

Osallistumisen merkitystä ja ympäristömyönteisen käyttäytymisen lisäämistä on viime aikoina pidetty vahvasti läsnä ympäristökasvatuksessa. 23 % hankkeista pyrki muiden tavoitteiden lomassa käyttäytymisen tai elämäntavan muutokseen (luokka X) ja 23 % osallisuuden lisäämiseen (luokka XI). Kaikista mainituista tavoitteista näiden tavoitteiden osuus jäi noin 9 %:n. Käyttäytymisen muuttamiseen liittyvät tavoitteet olivat lähes kaikki hyvin ympäröityjä ja sellaisenaan vaikeasti mitattavia. Tyypillisesti niissä puhuttiin kestävästä elämäntavasta tai kestävästä kehityksen mukaisesta toiminnasta, mikä on loppujen lopuksi hyvin tulkinnanvaraista, subjektiivista ja tilannesidonnaista. Millaista ja kuinka paljon kestävästä kehityksen mukaista käyttäytymistä kohderyhmältä edellytetään? Jacobson (2015, s. 13) määritteli, että hyvä tavoite on mm. täsmällinen, mitattavissa ja määräaikainen. Nämä kriteerit toteutuvat

huonosti näissä tavoitteissa. Kestävän kehityksen mukainen käyttäytyminen muodostaa niin suuren mahdollisuuksien joukon, että olisi mahdotonta arvioida, milloin ja missä määrin tavoite toteutuu.

Vielä vähemmän aineistossa edustettuna olivat kuitenkin ns. ympäristönsuojelulliset tavoitteet (XVI). Tällaisia tavoitteita mainitsi viisi hanketta, yhteensä viisi eri tavoitetta eli vajaa 2 % kaikista tavoitteista. Ympäristökasvatus syntyi alun perin osittaisvastauksena puhjenneeseen ympäristökriisiin, tavoitteena nimenomaan ratkaista ympäristöongelmia tai suojella luontoa. Aineiston perusteella näyttää kuitenkin siltä, että ympäristökasvatusta tehdään ennen kaikkea kasvatuksellisesta, yksilöön tai yhteisöön kohdistuvasta näkökulmasta. (Ks. luvun 4.1.1 kuva 5)



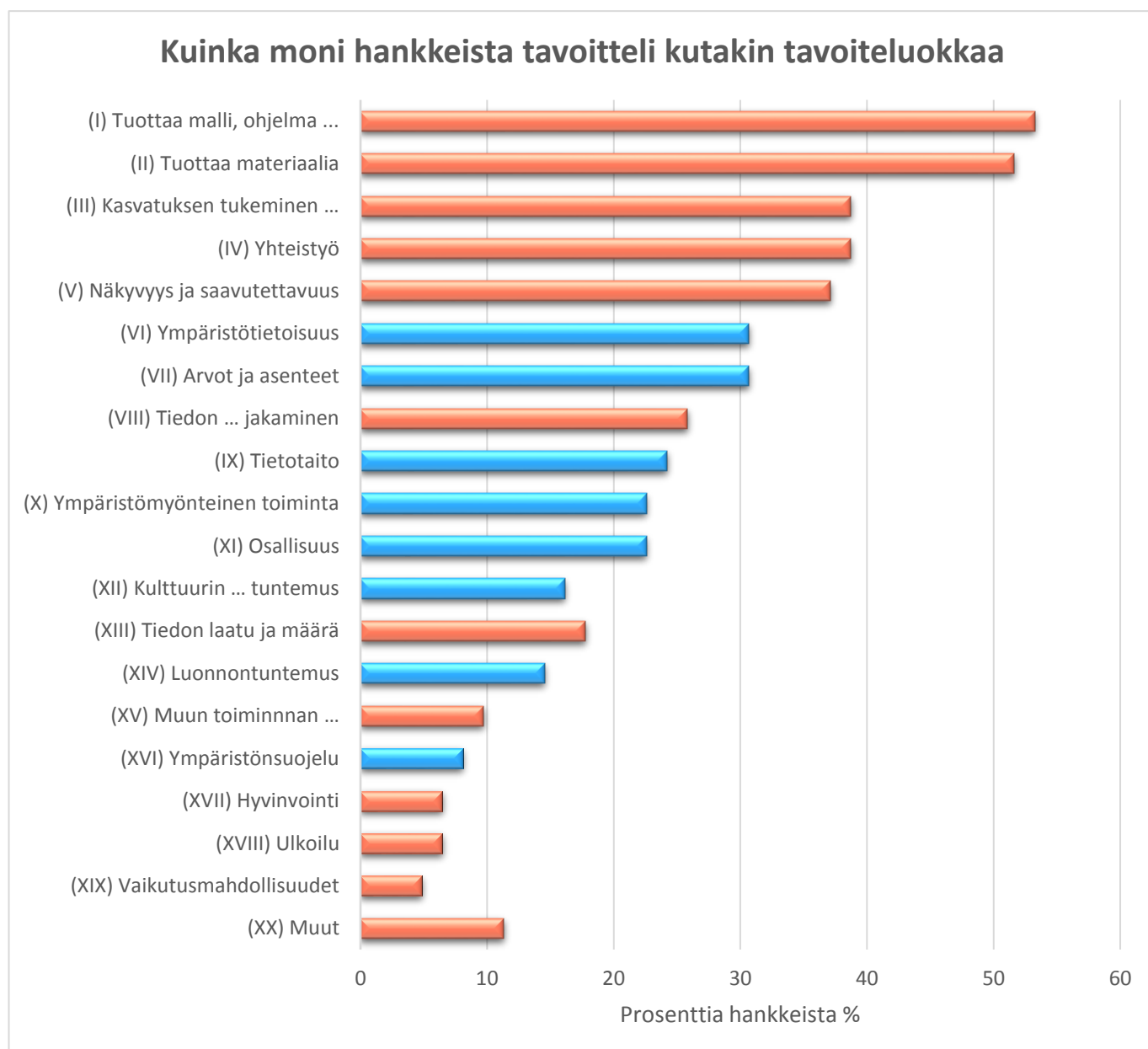
Kuva 3: Ympäristökasvatuksen tavoiteluokkien osuudet aineistossa, sisältäen kaikki mainitut tavoitteet. Siniset sektorit esittävät kirjallisuudesta nousseita tavoiteluokkia, kun taas punaiset luokat on luotu aineiston pohjalta.

Yllättävää oli se, että suurin osa hankkeiden tavoitteista (64 %) koski muunlaisia tavoitteita, kuin mitä kirjallisuudesta sai käsityksen (kuva 3). Erityisesti aineistossa painottuivat toiminta- tai kasvatusmallien, -ohjelmien tai -käytäntöjen kehittäminen (I) sekä erilaisten kasvatusmateriaalien tuottaminen (II). Peräti 84 % hankkeista mainitsi tavoitteissaan jommankumman luokan tai molemmat, mikä vastasi 22 % kaikista tavoitteista. Usein jo hankkeen otsikoinnista lähtien oli selvää, että hankkeen keskiössä on jokin malli tai materiaali.

Kolmas tyypillinen muunlainen tavoite koski opettajien, koulujen, varhaiskasvattajien sekä muiden kasvattajien ja kouluttajien ympäristönkasvatustyön tukemista (39 % hankkeista tavoitteli, noin 10 % osuus kaikista tavoitteista). Tässä luokassa (III) itse hankkeen toimijat eivät itse välttämättä toteuttaneet konkreettista kasvatusta, vaan heidän tarkoituksensa oli auttaa, tukea ja kehittää muita kasvattajia – usein käytettiin fraasia ”keventää opettajien taakkaa”. Samantyyppisesti luokassa (XV) Muun toiminnan tukeminen ja kehittäminen hankkeen kohteena oli muu ympäristöalan toimija, jonka toimintaa haluttiin tukea ja kehittää. Sen sijaan (IV) Yhteistyö -luokassa näitä muita (kasvatus)toimijoita haluttiin tuoda yhteen ja näin toimimalla uskottiin monenlaisten synergiahyötyjen ilmenemiseen, erityisesti ajan ja resurssien säästämiseen sekä tiedon ja taitojen vaihdon paranemiseen. Yhteistyötä havittelivat 39 % hankkeista, kokonaisuuden vastaten 8 % kaikista tavoitteista.

Toisenlaisen kolmikolon muodostivat luokat (V), (VIII) ja (XIII). Näissä luokissa haettiin näkyvyyttä, tunnettavuutta, saavutettavuutta jollekin paikalle tai toiminnalle; haluttiin aktiivisesti jakaa tietoa tai hyväksi todettuja käytäntöjä muille toimijoille; tai pyrittiin muokkaamaan olemassa olevan tiedon määrää tai laatua. 65 % hankkeista mainitsi vähintään yhden näistä tavoitteista, kokonaisuuden kaikista tavoitteista jääden 16 %:iin. Tyypillisimmin haettiin nimenomaan näkyvyyttä (37 % hankkeista).

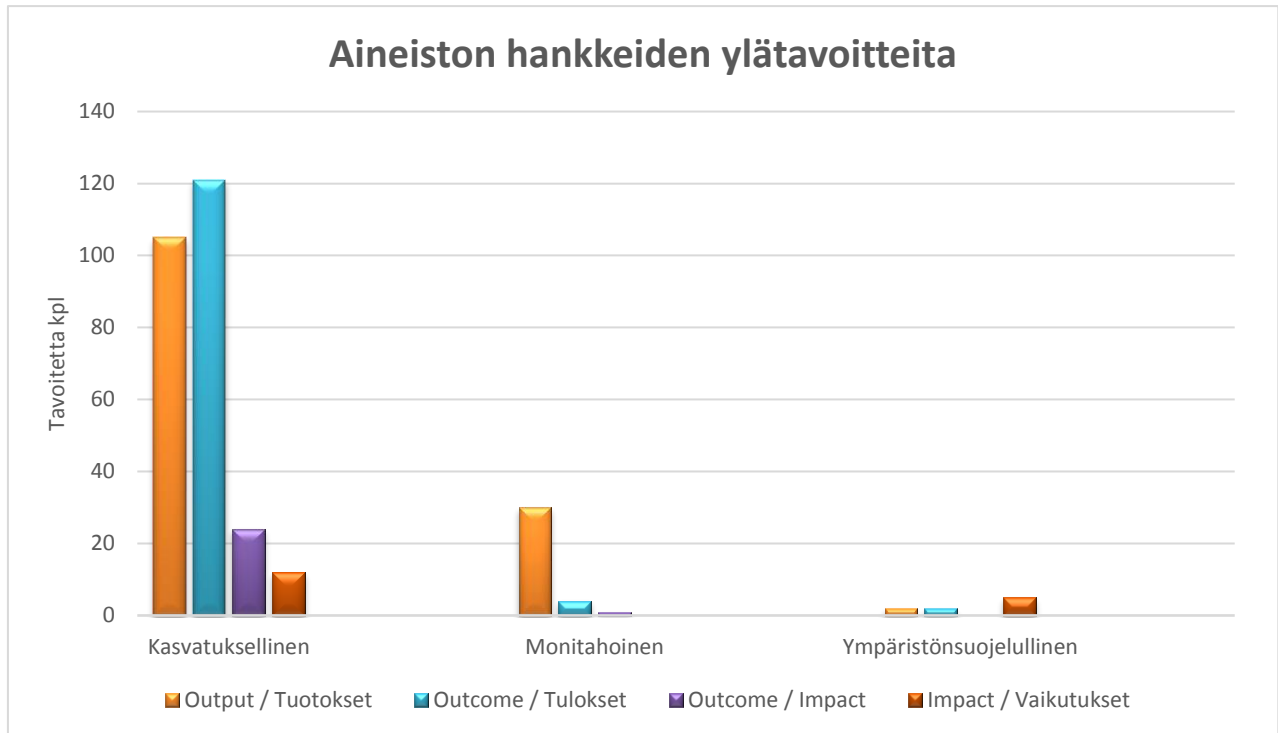
Tilanne ei merkittävästi muutu, kun tarkastellaan aineistoa hankekohtaisesta näkökulmasta. Seuraavassa kuvassa 4 on kooste siitä, kuinka moni hankkeista mainitsi kunkin tavoiteluokan mukaisia tavoitteita. (Yhdellä hankkeella saattoi olla useampi saman tavoiteluokan mukainen tavoite, mutta kuvassa 4 näitä ei ole otettu huomioon.)



*Kuva 4: Kuinka moni hankkeista mainitsi kunkin tavoiteluokan mukaisia tavoitteita. Siniset luokat ovat jälleen kirjallisuuden pohjalta luotuja, kun taas punaiset aineistolähtöisiä.*

#### 4.1.1 Tuotoksia, tuloksia vai vaikutuksia?

Kuten luvussa 3.3 mainitsin, hahmottelin tavoitteille myös yläluokkia soveltaen Fienin ym. (2001) ja Jacobsonin ym. (2015) vaikuttavuuden arvioinnin luokkia. Seuraavaan kuvaan 5 on koottu tavoitteiden yläluokkia tuotokset–tulokset–vaikutukset –jaon mukaan, toisena muuttujana kasvatuksellisuus–ympäristönsuojelullisuus.



*Kuva 5: Ympäristökasvatushankkeiden ylätavoitteiden suuruussuhteita. Tyypillisimmin tavoiteltiin tuotoksia tai tuloksia, jotka olivat todennäköisimmin kasvatuksellisia tai monitahoisia tavoitteita.*

Suurin osa tavoitteista voitiin laskea kasvatukselliseksi tavoitteiksi, sillä ne kohdistuivat suoraan tai epäsuoraan yksilössä tai yhteisössä tapahtuviin tietojen, taitojen, arvojen, käyttäytymisen tai osallisuuden muutoksiin. Lisäksi nämä kasvatukselliset tavoitteet vastasivat tyypillisesti tuotoksia tai tuloksia. Joitain erityisesti luokkien (X) Ympäristömyönteinen toiminta sekä (XI) Osallisuus mukaisia tavoitteita en voinut yksiselitteisesti sijoittaa vain yhteen yläluokkaan, sillä hankkeet eivät juurikaan täsmentäneet tavoitteiden aikaväliä – lyhyen aikavälin käyttäytymisen muutokset laskettaisiin tuloksiin (outcome), kun taas pitkän aikavälin pysyvämmät toiminnan muutokset vaikutuksiin (impact). Näille tavoitteille loin oman ”väliluokan”: outcome / impact. Vastaavasti kaikkia tavoitteita ei voinut suoraan määritellä puhtaasti joko kasvatukselliseksi tai ympäristönsuojelulliseksi – kaikki tavoitteet eivät olleet riittävän täsmällisiä. ”Monitahoinen” -yläluokassa on sekoitus näitä molempia.

#### 4.1.2 Kokonaiskuvaa hahmottamassa

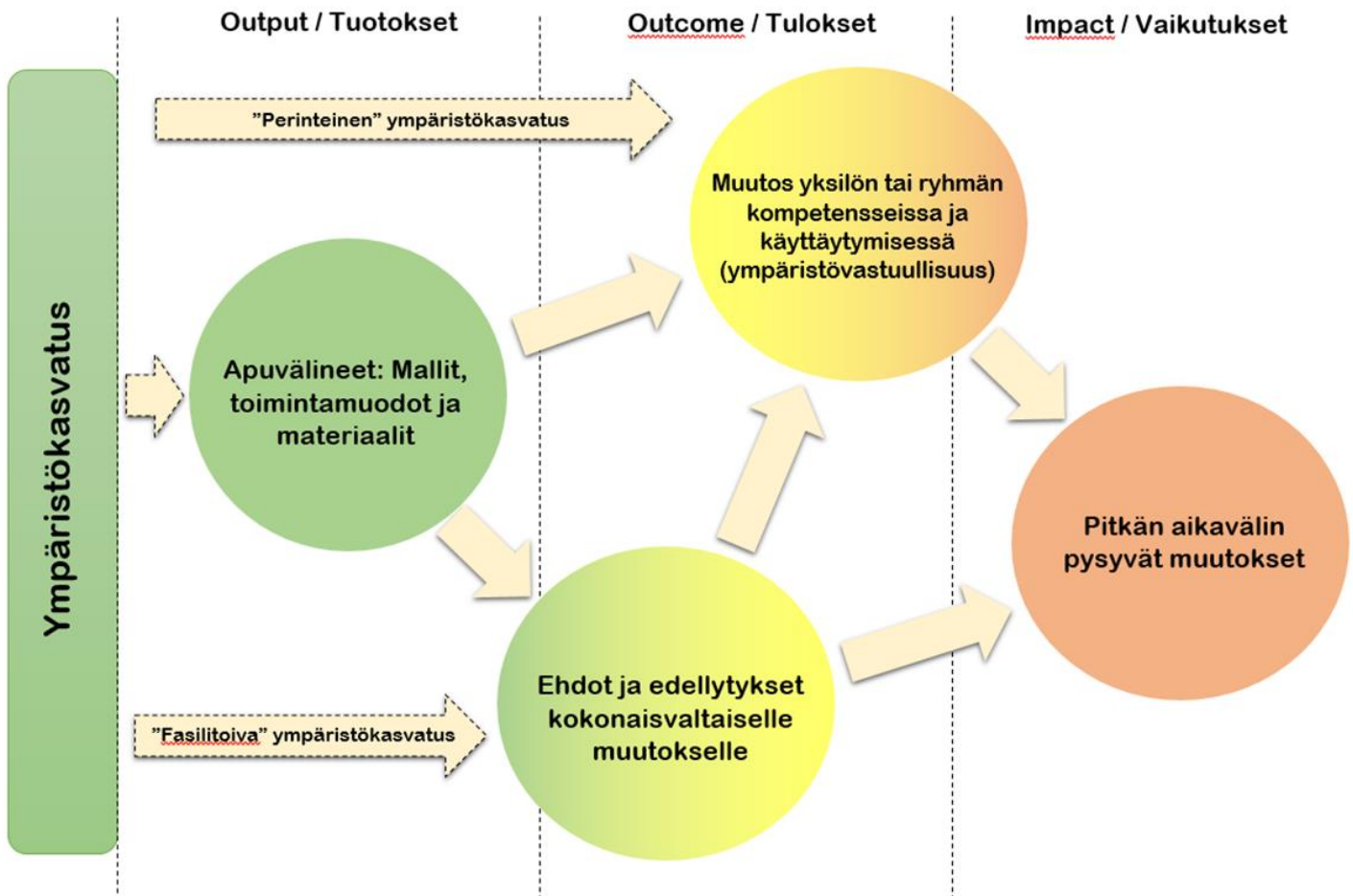
Mitä ympäristökasvatus näyttää tavoittelevan aineiston pohjalta? Kuvastavatko ”vanhat”, laajalti käytetyt ympäristökasvatuksen ja -käyttäytymisen mallit ympäristökasvatushankkeiden toimintaa? Keskeisintä on huomata, että Hungerford & Volkin (1990), Koskisen (1999), Palmerin (1998) ja Paloniemi & Koskisen (2005) mallit vastaavat nimenomaan ympäristökasvatusta. Ympäristökasvatustalle näkökulma on kasvatuksellinen ja niissä pyritään yksilö-

tai yhteisötason muutoksiin, ympäristövastuullisuuden ilmenemiseen. Mallit kuvastavat tilannetta, jossa on tietty ympäristökasvattajien joukko, joilla on tietty kohderyhmä, joka halutaan muuttaa ympäristövastuullisemmaksi. Mallit visualisoivat sitä periaatetta, jolla ihminen voidaan kasvattaa vastuulliseksi ja mahdollisesti mitä taustatekijöitä ja yksilökohtaisia edellytyksiä tässä prosessissa on otettava huomioon. Hankkeissa esiintyneistä luokista tähän ”perinteiseen” ympäristökasvatukseen voisi kuulua (V) Ympäristötietoisuus, (VII) Arvot ja asenteet, (IX) Tietotaito, (X) Ympäristömyönteinen toiminta, (XI) Osallisuus, (XII) Kulttuurin ja yhteiskunnan tuntemus sekä (XIV) Luonnontuntemus.

Mallien mukaisten tavoitteiden rinnalle on kuitenkin noussut liuta muita tavoitteita aineiston perusteella. Uusien paikallisten mallien, toimintamuotojen sekä kasvatusmateriaalien tuottaminen ja levittäminen voidaan toki nähdä suorina apuvälineinä tai välitavoitteina kasvatuksellisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Mutta esimerkiksi luokan (III) Kasvatuksen tukeminen ja kehittäminen suosio ei aivan sovi tähän kuvaan. Luokka (III) kuvastaa ikään kuin toista väylää sekä kasvatuksellisten että ympäristönsuojelullisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Siinä ympäristökasvatus kohdistuu systeemiin, käytännössä koulumaailmaan, jota muuttamalla toivotaan skaalautuvia vaikutuksia. Taustalla lieenee ajatus siitä, että ympäristökasvattajia ei yksinkertaisesti ole tarpeeksi kasvattamaan jokaista suomalaista yksilöä tai ryhmää. Siksi ympäristökasvatuksen periaatteiden tulee integroitua osaksi nykyjärjestelmää – kouluja, päiväkoteja, muita oppilaitoksia, muita instituutioita, jotka tavoittavat moninkertaisesti laajemman joukon. Etenkin Suomessa opettajat ovat vahva ja muuntautumiskykyinen voimavara, jonka valjastaminen ympäristökasvatustyöhön mahdollistaisi kokonaisvaltaisen muutoksen ympäristökriisin edessä. Ympäristökasvattajan toiminnan voi siten nähdä ikään kuin fasilitaattorina, ympäristönäkökulmien huomioonottamisen mahdollistajana – samaan tapaan kuin opettaja nähdään koulussa yhä enemmän oppimisen mahdollistajana. Tätä näkemystä tukee mm. Salorannan (2017) tutkimus koulujen toimintakulttuurin merkityksestä kestävän kehityksen kasvatuksen toteutumisen kannalta. Toimintakulttuuria muuttamalla, fasilitoivalla ympäristökasvatuksella, voidaan muuttaa ympäristökasvatuksen toteutumista kouluissa.

Hahmottelen ympäristökasvatuksen tavoitteita ja toiminnan vaikutusverkostoa kuvassa 6. Kuten Fien ym. (2001) ja Jacobson ym. (2015) kuvaavat vaikuttavuuden arviointitasoissaan, myös tässä kuvassa ympäristökasvatuksen lopullinen päämäärä, tavoitteiden / vaikuttavuuden korkein taso, on pitkän aikavälin pysyvät muutokset. Ennen kaikkea nämä muutokset tarkoittavat konkreettisesti mm. pienentyntä kansallista hiilijalanjälkeä, materiaalin käytön tehostamista ja vähentämistä sekä kattavia metsien, soiden, vesistöjen ja perinnemaisemien suojeluverkostoa, mutta toisaalta myös kansalaisten ympäristövastuullisuuden jokapäiväistä ilmentymistä kulutusvalinnoissa sekä aktiivisessa osallisuudessa ympäristökysymysten ratkaisussa





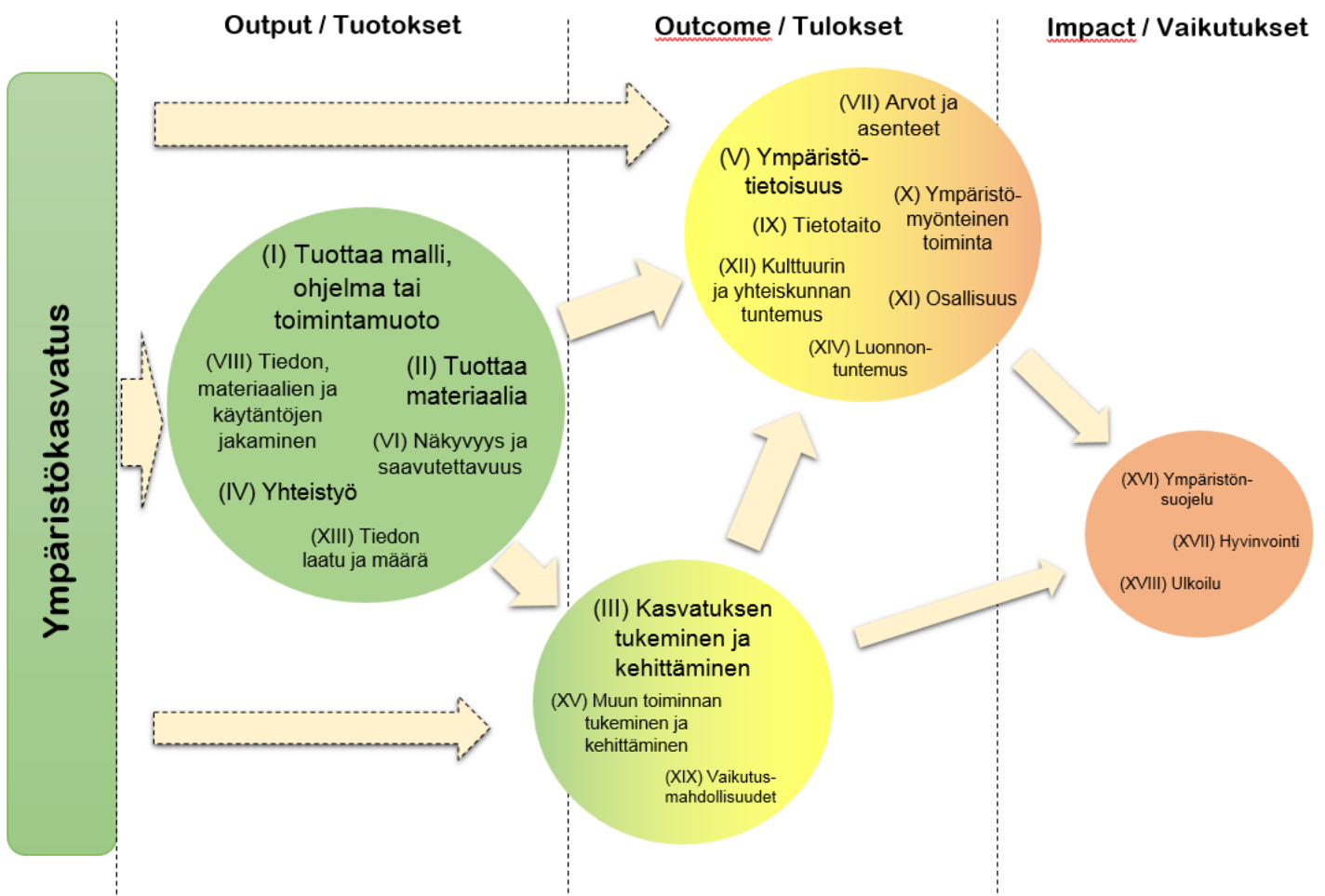
Kuva 6: Ympäristökasvatuksen tavoitteiden ja toiminnan vaikutusverkosto. Kuvan väritys kuvastaa kunkin tavoiteosa-alueen vaikuttavuuden arvioinnin haastavuutta liikennevalojen mukaan – vihreät tavoitteet ovat helpoiten arvioitavissa, mutta toisaalta ne eivät kerro todellisesta vaikuttavuudesta. Kaikki ympäristökasvatus tähtää lopulta punaiseen osa-alueeseen, pitkän aikavälin pysyviin muutoksiin, mutta näiden vaikutusten todentaminen on hyvin haastavaa.

Katkoviivalla rajatut nuolet kuvaavat sitä, mitä aineiston hankkeet käytännössä tekevät. Loput nuolet ovat implisiittisesti tai joissain tapauksissa eksplisiittisesti ilmaistuja toiminnan seurauksia. Ylin vasen nuoli kuvastaa "perinteistä" suoraa ympäristökasvatusta, jota lukuisat aiemmat ympäristökasvatusmallit ovat pyrkineet selventämään. Tavoitealue on vain osittain vaikutusten kentällä, sillä vain pysyvät käyttäytymisen ja osallisuuden muutokset lasketaan varsinaisiin vaikutuksiin. Tyypillisimmin "perinteisellä" ympäristökasvatuksella tavoitellaan kasvatuksellisia tuloksia – muutoksia yksilön tai ryhmän ympäristökompetensseissa.

Alhaalla vasemmalla oleva nuoli on ns. "fasilitoivaa", epäsuoraa ympäristökasvatusta. Siinä kasvattaja vaikuttaa niihin ehtoihin ja edellytyksiin, jotka ovat toisaalta välttämättömiä yksilön tai yhteisön ympäristövastuullisuuden ilmenemiselle, tai toisaalta niitä tarvitaan suoraan pitkän aikavälin muutosten toteutumiselle. Käytännössä kasvattaja voi luoda vaikutusmahdollisuuksia tai poistaa toiminnan esteitä, mutta etenkin fasilitoiva ympäristökasvatus ilmenee

vaikuttamisena koulujen, päiväkotien, muiden oppilaitosten sekä muiden instituutioiden tekemiseen ja toimintakulttuuriin. Tavoitealue on osittain myös tuotosten kentällä, sillä esimerkiksi koulujen tukemisen vaikuttavuutta voidaan yksinkertaisimmillaan mitata esimerkiksi tarjottujen koulutustilaisuuksien määrällä. Keskimmäinen vasen nuoli sen sijaan vastaa erilaisen toimintamallien, yhteistyön sekä materiaalien kehittämistä ja levittämistä, joilla ei ole itsessään suurta arvoa tavoitteina vaikuttavuuden kannalta, mutta niitä voidaan hyödyntää tulosten ja vaikutusten aikaansaamiseksi.

Seuraavassa kuvassa 7 olen sijoittanut aineistosta ilmenneet ympäristökasvatusluokat samaiseen tavoitekehikkoon. Luokkien fontin suuruus sekä osa-alueiden koot ovat suhteessa tavoiteluokkien yleisyyteen. Tuotosten tavoittelu oli selvästi ylliedustettuna hankkeiden tavoitejoukossa, kun taas fasilitoiva ympäristökasvatus on pienemmässä roolissa perinteisen ympäristökasvatukseen nähden kokonaiskuvaa tarkasteltaessa. Fasilitoivan ympäristökasvatuksen sisällä tyypillisintä oli koulujen ympäristökasvatustyön tukeminen ja kehittäminen, mutta yleisesti vaikutusmahdollisuuksien tavoittelu oli hyvin vähäistä. Myös suora vaikutusten tavoittelu oli hyvin harvinaista.



Kuva 7: Ympäristökasvatushankkeiden tavoiteluokat ympäristökasvatuksen vaikutusverkostossa. Aineistossa korostuu erinäisten tuotosten tavoittelu, kun taas suorien vaikutusten tavoittelu on hyvin harvinaista. Toisaalta ”perinteinen” ympäristökasvatus on suosittumpaa kuin fasilitoiva.

## 4.2 Vaikuttavuuden arviointi aineistossa

Vaikuttavuuden arviointi loppuraporteissa oli kokonaisuudessa melko vähäistä. 38 analysoidusta loppuraportista vain seitsemän (18 %) arvioi tai otti kantaa kirjaimellisesti hankkeen vaikuttavuuteen tai vaikutuksiin. Vaikuttavuus terminä ei siten näytä olevan yleisessä käytössä ympäristökasvatushankkeissa. Sen sijaan tyypillisimmin joko puhuttiin arvioinnista yleisesti, luettiin hankkeen tuloksia tai tuotoksia tai pohdittiin hankkeen tavoitteiden toteutumista. Näin tehtiin 18 loppuraportissa (47 %). Loput 13 hanketta (34 %) tyytyivät lähinnä kuvailemaan hankkeessa tehtyjä toimenpiteitä loppuraporteissaan. Kuten luvussa 3.3 totesin, näistä loppuraporteista oli kuitenkin aistittavissa implisiittistä arviointia, mikäli toimenpiteiden kuvaukset vastasivat hankkeen tavoitteita.

Aineistosta sai jotain viitteitä siitä, miksi vaikuttavuuden arviointi oli niin vähäistä. Erään hankkeen, jossa tuotettiin ilmastokasvatuksellinen peli, loppuraportissa todettiin näin:

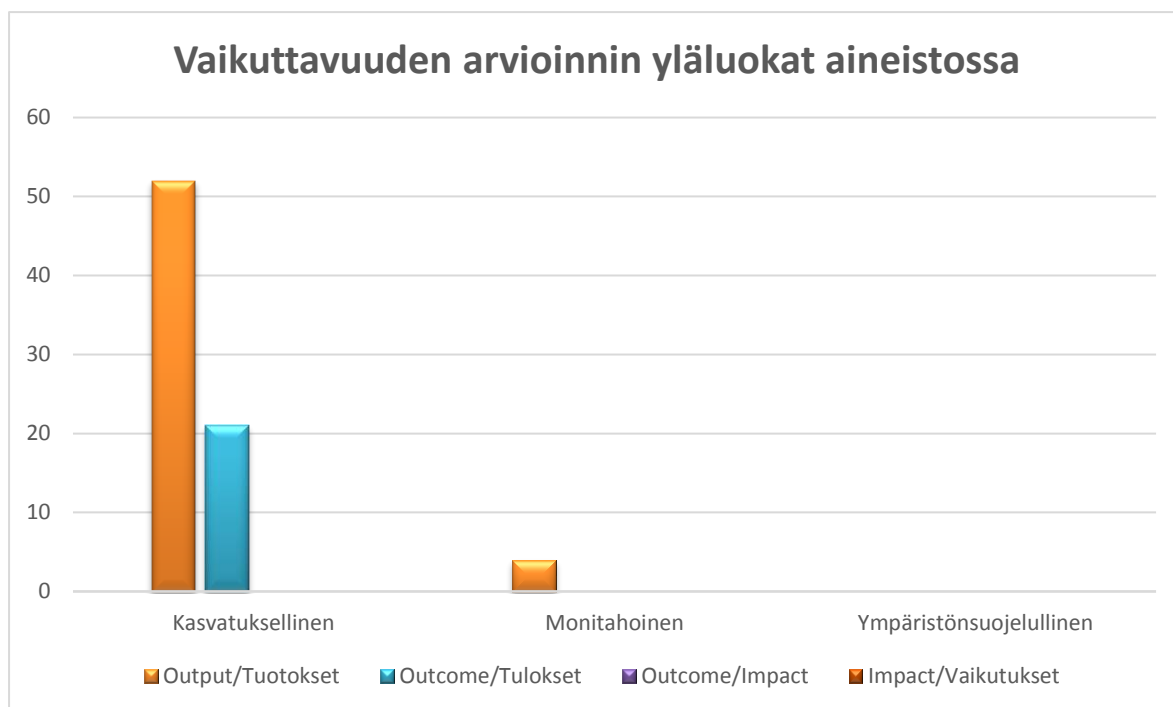
*"Pelin vaikuttavuutta on haastavaa mitata, sillä viime kädessä se tarkoittaa käyttäytymisen muutoksen mittaamista, joka vaatisi laajaa pitkittäistutkimusta ... Ilmastokasvatusta voikin kuvata siementen istuttamisena: osa niistä itää heti, osa vähän ajan päästä, osa ei koskaan"*

Vaikuttavuuden arviointia pidettiin hankkeessa haastavana. Lisäksi sen tulkittiin tarkoittavan laajaa, pitkäjänteistä tutkimusta. Johtopäätöksenä hankkeessa tyydyttiin siten vain uskomään, että toiminnalla voi olla vaikutuksia – tai sitten ei ole. Toisessakin loppuraportissa toivottiin, että hankkeella on jonain päivänä todellisia vaikutuksia:

*"Palaute koulutuksista ja oppitunneista on ollut pääasiassa positiivista, mutta toimien vaikuttavuutta on vaikea arvioida. Hankkeen tulokset tulevat toivottavasti näkymään viiveellä toimintakulttuurin muutoksena ja koulujen ympäristötyön vahvistumisena."*

### 4.2.1 Mitä arvioitiin?

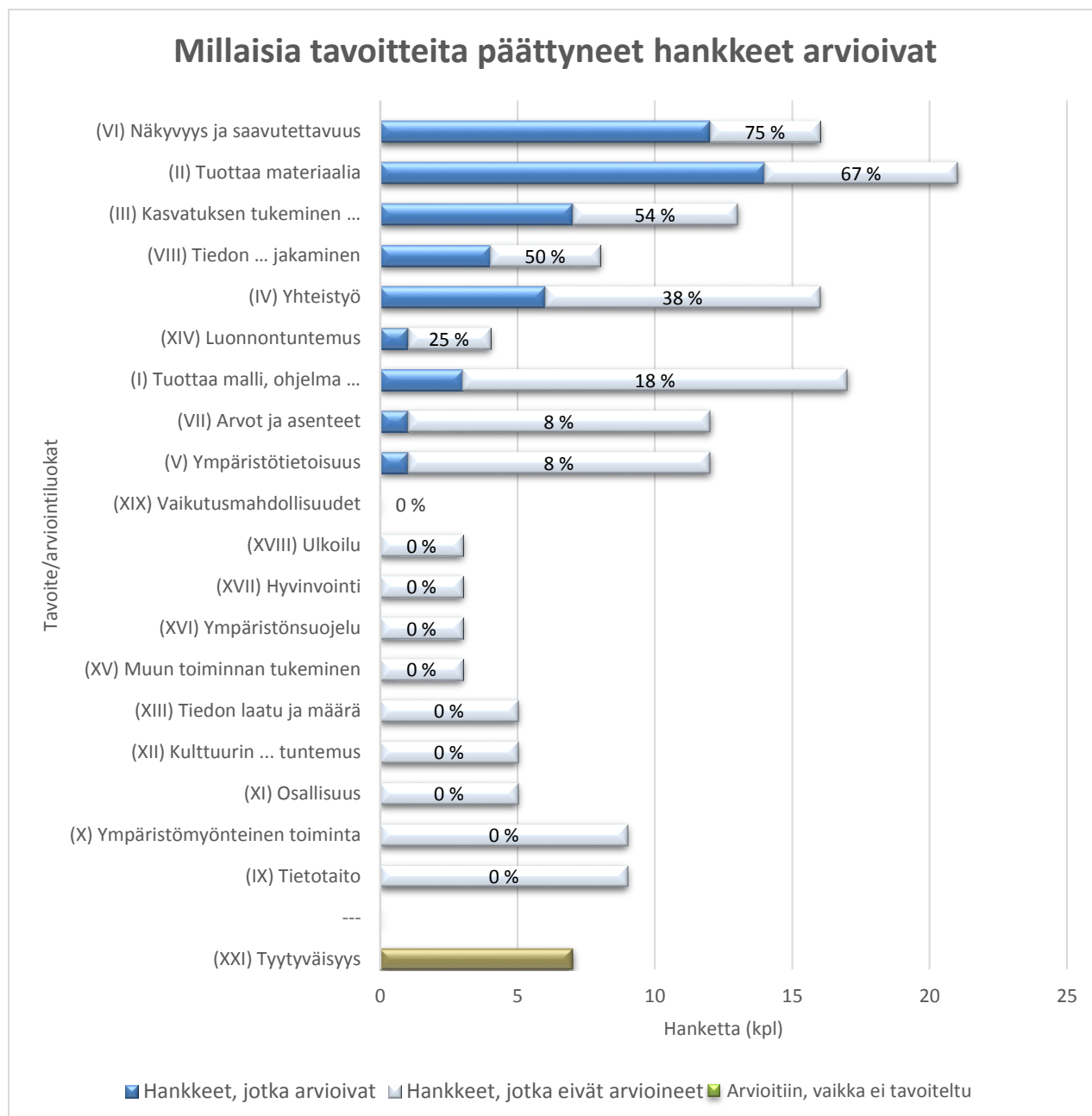
Vastaavasti kuin hankkeiden tavoitteiden osalta luvussa 4.1.1, luokittelin vaikuttavuuden arvioinnin aluksi Fienin ym. (2001) tuotokset–tulokset–vaikutukset -jaon mukaan, soveltaen tuotokset-luokkaan laajempaa, ei vain materiaalisia tuotoksia koskevaa määritelmää. Tulokset kokosin kuvaan 8.



*Kuva 8: Vaikuttavuuden arvioinnin yläluokat aineistossa*

Selvästi tyypillisimmin vaikuttavuutta arvioitiin tuotosten kautta – erityisesti tuotettujen materiaalien määrän ja laadun sekä saavutetun näkyvyyden avulla (ks. seuraava kuva 9). Jonkin verran arvioitiin myös tuloksia. Lähes kaikki arviointi keskittyi kasvatuksellisten tavoitteiden saavuttamiseen, eikä yksikään arvioinut puhtaasti ympäristönsuojelullista vaikuttavuutta. Vaikutuksia (impact), eli todellista vaikuttavuutta, ei myöskään arvioitu lainkaan.

Sovelsin arviointikohteiden tarkempaan luokitteluun samoja luokkia, mitä käytin aiemmin tavoitteiden ryhmittelyssä. Lisäksi vertasin niiden 38 hankkeen, jotka olivat päättyneet ja joista oli loppuraportti saatavilla, tavoitteita toteutuneeseen vaikuttavuuden arviointiin. Tulokset kokosin oheiseen kuvaan 9.



*Kuva 9: Kuinka moni päättäneistä hankkeista arvioi kunkin tavoiteluokan mukaisen tavoitteen toteutumista. Koko palkit (tumma + vaalea alue) kuvastavat hankesuunnitelmissa esitettyjä tavoitteita (kpl). Siniseksi värjätty osat vastaavat niitä hankkeita, jotka myös arvioivat jollain tavalla asettamaan tavoitetta loppuraportissa. Prosentit ovat vaikuttavuutta arvioivien hankkeiden suhde kaikkiin tavoitteen asettaneisiin hankkeisiin kussakin tavoite/arviointiluokassa. Vertailun vuoksi kuvassa on myös (XXI) Tyytyväisyys erivärisenä, koska sitä ei kukaan maininnut hankesuunnitelmissa. Loppuraportin tehneissä hankkeissa ei ollut yhtään tavoitetta koskien vaikutusmahdollisuuksia (XIX).*

Kuten yllä mainitsin, tyypillisimmin vaikuttavuuden arviointia toteutettiin luokkien (VI) *Näkyvyys ja saavutettavuus* sekä (II) *Tuottaa materiaalia* kautta. Todennäköisimmin hankkeet arvioivat näkyvyyttä (VI) – jos hanke oli suunnitelmassaan tavoitellut näkyvyyttä, niin 75 % tapauksista sen toteutumista myös arvioitiin. Yleistä tuotosten arviointia tehtiin myös yhteistyön toteutumista (IV) ja tiedon jakamista (VIII) arvioimalla. Tuloksia arvioinneista hankkeista suurin osa keskittyi kasvatuksen tukemisen ja kehittämisen (III) toteutumiseen. Vain muutama hanke arvioi luonnontuntemuksen (XIV), ympäristötietoisuuden (V) tai arvojen ja asenteiden (VII) muutoksia. Kahta jälkimmäistä arvioitiin myös suhteellisesti hyvin vähän, vain 8 % päättäneistä hankkeista. Sen sijaan loppuraportteja tarkasteltaessa aineistosta nousi esiin uusi luokka, jota ei esiintynyt lainkaan hankesuunnitelmissa: (XXI) *Tyytyväisyys*. Tässä luokassa vaikuttavuuden arviointi perustuu nimensä mukaisesti kohderyhmän tyytyväisyyteen, käytännössä yksioikoiseen positiiviseen palautteeseen. Myös Sterin ym. (2014) tutkimuksessa 21 hanketta 86:sta arvioi tyytyväisyyttä.

Luokkien (IX) *Tietotaito*, (X) *Ympäristömyönteinen toiminta*, (XI) *Osallisuus*, (XII) *Kulttuurin ja yhteiskunnan tuntemus*, (XIII) *Tiedon laatu ja määrä*, (XV) *Muun toiminnan tukeminen*, (XVI) *Ympäristönsuojelu*, (XVII) *Hyvinvointi*, (XVIII) *Ulkoilu* sekä (XIX) *Vaikutusmahdollisuudet* mukaisten tavoitteiden toteutumista ei arvioitu ollenkaan. Näistä suurin tavoitteiden ja arvioinnin välinen ristiriita oli luokissa (IX) *Tietotaito* ja (X) *Ympäristömyönteinen toiminta* – yhdeksän päättäneistä hankkeista oli tavoitellut niitä, mutta yksikään ei kohdentanut vaikuttavuuden arviointia näihin luokkiin.

Aineistossa ilmeni siten merkittäviä puutoksia linjakkuuden toteutumisen kannalta. Vain kaksi 39:stä loppuraportin tehneestä hankkeesta arvioi *kaikkia* hankesuunnitelmassa mainitsemiin tavoitteita. Näistäkin toisella oli vain yksi tavoite. Lopuissa hankkeissa esiintyi tavoitteiden arvioimatta jättämistä ja/tai arvioitiin sellaisia tuotoksia tai tuloksia, joita ei edes alun perin tavoiteltu. Lähes puolessa hankkeiden loppuraporteista (49 %) esiintyi arviointia, jonka mukaisia tavoitteita ei ollut mainittu hankesuunnitelmissa. Erityisesti tämä koski tyytyväisyyden (XXI) arviointia – yksikään hanke ei suunnitelmassaan tavoitellut tyytyväisyyttä, mutta seitsemän hanketta arvioi sitä loppuraportissa. Lisäksi näkyvyyttä (VI) arvioitiin kuudessa ja tiedon jakamista (VIII) neljässä loppuraportissa, vaikka näitä ei hankesuunnitelmissa mainittu tavoitteiksi.

#### 4.2.2 Miten arvioitiin?

Vaikuttavuuden arviointi tuotosten, eli luokkien (II) *Tuottaa materiaalia*, (VIII) *Tiedon, materiaalin ja käytäntöjen jakaminen*, (IV) *Yhteistyö*, (VI) *Näkyvyys ja saavutettavuus* sekä (I) *Tuottaa malli, ohjelma tai toimintamuoto*, avulla tarkoitti loppuraporteissa käytännössä numeerisen datan luettelua tai tuotosten kuvailua. Näkyvyyttä (VI) todisteltiin erityisesti sosiaalisen

median ja nettisivujen kävijäaktiivisuudella sekä hankkeen osallistuja-, tapahtuma- ja tilaisuusmäärillä. Materiaalien (II) ja mallien (I) tuottamisessa lueteltiin ja kuvailtiin enemmän tai vähemmän tehtyjä tuotoksia, kun taas tuotosten jakamista (VIII) osoitettiin listaamalla esimerkiksi materiaalin painosten määrää sekä tahoja, minne tuotosta on levitetty. Yhteistyön (IV) toteutumista arvioitiin lähinnä kuvailemalla ja kertomalla, mitkä tahot ovat toimineet keskenään ja miten.

Tuloksia ((III) *Kasvatuksen tukeminen ja kehittäminen*, (V) *Ympäristötietoisuus*, (VII) *Arvot ja asenteet*, (XIV) *Luonnontuntemus*, (XXI) *Tyytyväisyys*) arvioitiin Puttick & Ludlowin (2012) vaikuttavuuden arvioinnin tasoilla 1 tai 2. Tasolla 1 hankkeet pyrkivät selostamaan, miten ja millaisia tuloksia hankkeella on ollut, tosin perustelut olivat usein puutteellisia. Tasolla 2 arvioivilla hankkeilla oli tyypillisesti palautekysely, josta he olivat saaneet positiivisia viitteitä tavoitteiden täytymisestä. Yhdellä hankkeista oli myös ulkopuolinen arvioitsija, jolla tosin ei ollut kontrolliryhmää arvioinnissa mukana, mikä esti tason 3 saavuttamisen. Samaisella hankkeella oli suunnitelmavaiheessa runsaasti erilaisia tavoitteita, mm. hyvinvoinnin ja yhteisöllisyyden vahvistuminen, joita he aikoivat hankesuunnitelman mukaan mitata, mutta harmissa ainakin loppuraportista maininnat näiden arvioinnista jäivät puuttumaan. Tällainen suunnitteluvaiheessa lupaavalta kuulostavien tavoitteiden ja vaikuttavuuden arvioinnin ”unohtuminen” loppuraportista oli loppujen lopuksi melko yleistä aineistossa. Liitteessä 3 on taulukoitu loppuraporteista poimittuja esimerkkejä vaikuttavuuden arvioinnista tavoite/arviointiluokittain

## 5 Pohdinta

Ympäristökasvatuksen tavoitteiden osalta tarkastelluissa hankkeissa korostuu selvästi niin sanotut välilliset tai välineelliset tavoitteet. Luodaan välineitä, materiaaleja, toimintamalleja ja yhteistyötä eli erilaisia aineellisia tai aineettomia tuotoksia. Nämä välineet ovat toki tarpeellisia ja myös välttämättömiä ympäristökasvatuksen tehokkaan toteutumisen kannalta. Ei ole järkeä, jos jokainen toimija kehittää yksin omat materiaalit ja toimintamallit. Kokonaisuus näyttää kuitenkin siltä, että erilaiset tuotokset ovat yliedustettuina tavoitteissa, ja että monilla hankkeilla näyttää unohtuneen se alkuperäinen tarkoitus, miksi näitä tuotoksia ja ympäristökasvatusta ylipäänsä tehdään. Kuten Fien ym. (2001) ja Jacobson ym. (2015) alleviivaavat, tuotoksilla ei ole sellaisenaan arvoa ympäristökasvatuksessa.

Ajatus käyttäytymisen ja elämäntavan pysyvästä muuttamisesta sekä erityisesti ympäristöongelmien ratkaisusta tai lieventämisestä on jäänyt taka-alalle, vähäiseen asemaan, eikä niitä hankesuunnitelmien perusteella ainakaan eksplisiittisesti erityisemmin tavoitella. Carleton-Hug & Hug (2010), Heimlich (2010) sekä Keene & Blumstein (2010) ovat muun muassa kiinnittäneet aiemmin huomiota tähän puutokseen ympäristökasvatuksen alalla. Sen sijaan hankkeissa näkökulma on vahvasti kasvatuksellinen, yksilöön tai yhteisöön kohdistuva. Kasvatuksellisen näkökulman heikkous on vastuun siirtäminen yksilölle tai yhteisölle – oletetaan, että kunhan ihmisistä saadaan tiedostavia, aktiivisia, ympäristövastuullisia kansalaisia, he alkavat automaattisesti torjumaan haitalliseksi koettuja ympäristömuutoksia. Näkökulma on kuitenkin myös korvaamaton, sillä vaikka kaikki nykyiset ympäristöongelmat katoaisivat tällä sekunnilla, ekososiaalisesti sivistymätön kansa olisi altis aiheuttamaan pian uusia ongelmia. Sauvé (2002) kiteyttää hyvin näkemyksensä ympäristökasvatuksen roolista:

*“Environmental education is therefore not a “form” of education (an “education for ...”) among many others; it is not simply a tool for environmental problem-solving or management. It is an essential dimension of basic education focused on a sphere of interaction that lies at the root of personal and social development: the sphere of relationships with our environment, with our common “home of life”. Environmental education aims to induce social dynamics, first in the local community and subsequently in wider networks of solidarity, fostering a collaborative and critical approach to socio-environmental realities and an autonomous and creative grasp of current problems and possible solutions.”*

Jossain määrin uutena ilmiönä pidän epäsuoran, fasilitoivan ympäristökasvatuksen suosiota. Havainto kulkee johdonmukaisesti käsi kädessä tuotosten suosion kanssa – tyypillisin hanke pyrkii tuottamaan jonkin mallin tai materiaalin, joka levitetään laajalti ”tavallisille” kasvattajille käytettäväksi. Toisaalta tämä voi kertoa siitä, miten päätoimiset ympäristökasvattajat eivät



kykene tavoittamaan kaikkia kohderyhmäläisiä ja siksi he valjastavat etenkin opettajat mukaan ympäristökasvatustyöhön. Toisaalta ympäristökasvatusta pidetään yhä enemmän kaikkien kasvattajien asiana, sillä ympäristöasiat ovat poikkitieteellisiä ja läpäisevät oikeastaan kaikki tieteenalat sekä oppiaineet. Toisaalta moni opettaja kokee uupumusta työtaakan äärellä, ja he siksi juuri toivovat helposti lähestyttäviä ja valmiiksi käyttöönotettavia käytännön toimintamuotoja ja välineitä. Kartoittamassani kirjallisuudessa fasilitoivaa ympäristökasvatusta ei kuitenkaan tunnustettu käsitteenä, mikä on yksi keskeisin teorian puutosalue. Onko tarpeen kehittää aivan omat arviointikehikot sille, miten opettaa opettajia tekemään ympäristökasvatusta, ja lasketaanko silloin opettajien tekemä ympäristökasvatus yhdeksi *ympäristömyönteisen käyttäytymisen* muodoksi?

Fasilitoivassa ympäristökasvatuksessa piilee pieni vaara vaikuttavuutta arvioidessa. Jos tavoitteena on, kuten monessa hankkeessa olikin, ”tukea opettajia työssään”, tällaista tavoitetta voidaan arvioida yksinkertaisesti vain kysymällä opettajilta ”oletteko saaneet tukea?”. Sinänsä opettajien stressin ja työtaakan vähentämisessä ei ole itsessään mitään vikana, mutta onko se ympäristökasvatuksen tavoite? Varsinainen tavoite on saada hyväksi havaitut mallit ja materiaalit kouluissa käyttöön ja sitä kautta muuttaa koulun toimintakulttuuria ja kenties jopa oppilaiden tietoja, taitoja, asenteita ja käyttäytymistä. Vain yksi päättäneistä hankkeista kykeni osoittamaan missä määrin hankkeen tuotosta oli käytetty kouluissa. Osa arvioi opettajien ja muiden kasvattajien palautteesta heidän aikomuksiansa. Kukaan ei kuitenkaan tiedä, missä määrin ”opettajien tukeminen” on todellisuudessa muuttanut koulujen toimintaa.

Fasilitoivassa ympäristökasvatuksessa on yhtä lailla potentiaalia. Puttick & Ludlowin (2012) vaikuttavuuden arvioinnin tasolla 5 kyetään juuri osoittamaan se, että toimintamuoto on siirrettävissä toiseen kontekstiin ja skaalattavissa laajemmalle. Jos mallilla tai materiaalilla voidaan osoittaa olevan korrelaatio ja vielä kausaaliteetti esimerkiksi käyttäytymisen muuttamiseen kontekstista riippumatta, tätä menetelmää täytyisi ilman muuta levittää kaikkialle. Tällä hetkellä emme vain tiedä riittävän hyvin, mikä toimii ja mikä ei. Lisäksi esimerkiksi peruskouluissa on havaittu selkeä tarve toimiville ympäristökasvatuksen toimintamalleille. Uitto & Saloranta (2017) päättelivät tutkimuksessaan, että opettajat voisivat hyötyä kestävyyskasvatusta käsittelevistä kursseista, toisin sanoen fasilitoivasta ympäristökasvatuksesta. Tutkiesaan koulujen toimintakulttuuria kestävä kehityksen osalta Saloranta (2017) kirjoittaa, että

*”... kestävä kehityksen kasvatus suomalaisissa peruskouluissa on vielä asian tärkeyteen nähden vaatimatonta. Suomessa on erittäin hyvin ja monipuolisesti kestävä kehityksen kasvatusta toteuttavia kouluja, joilla voi olla ulkoisia tunnuksia hyvästä työstä. Tämän tutkimuksen mukaan on kuitenkin tavanomaisempaa, että vaikka kestävä kehityksen asioita pidetään tärkeinä, niin niitä edistävään toimintaan ei koulun arjessa löydetä aikaa eikä resursseja.”*

Monet hankkeiden ilmoittamat tavoitteet olivat laveita ja epämääräisiä. ”Kestävän kehityksen mukaiset toiminnot” voi käytännössä tarkoittaa lähes mitä vain. Tällaisia lausahduksia on mahdotonta arvioida, eikä varmaan siksi yksikään hanke edes yrittänyt. Ne sopivatkin paremmin osaksi organisaation suurempaa missiota tai visiota, mihin toisaalta osa hankkeista oli ne sijoittanutkin. Yksittäisen hankkeen tasolla on parempi rajata tavoitteet täsmällisiksi ja mitattaviksi, eli määrittää etukäteen toivotut muutokset yksilön tai yhteisön kompetensseissa, käyttäytymisessä tai ympäristössä, joiden toteutumista arvioidaan, kuten Jacobsonin ym. (2015) hyvän tavoitteen kriteereissä suositellaan.

Aineiston sanamuotoja tarkasteltaessa oli ylipäänsä havaittavissa ilmiö, jossa tavoitteena on ikään kuin toiminnan itsetarkoitus. Tavoitteena oli usein tehdä, auttaa, luoda, tukea, herätellä tai kannustaa jotakin. Lauseen tekijänä on siis itse ympäristökasvatustoimija. Tällöin, kirjaimellisesti, jos tavoitteen toteutumista arvioidaan, täytyisi kysyä onko tai miten hankkeen tekijä on auttanut, kannustanut jne. kohderyhmäänsä. Esimerkiksi tavoite ”auttaa kouluja löytämään sopiva ulko-oppimisympäristö” sisältää vivahteen, ettei ole merkitystä ovatko koulut tosiasiaassa löytäneet sopivia ulko-oppimisympäristöjä, vaan tärkeintä on, että heitä on ylipäänsä autettu siinä. Tavoite olisi paremmin muotoiltu esimerkiksi näin: ”Toiminta-alueen koulut löytävät sopivan ulko-oppimisympäristön hankkeen loppuun mennessä”. Tällainen tavoite on rajattu selkeästi (”toiminta-alue”, esim. kunta), hyvin helposti mitattavissa (tiedustelu hankkeen lopussa opettajilta tai kouluilta) ja lisäksi se määrittelee, missä ajassa tavoite pyritään toteuttamaan (”hankkeen loppuun mennessä”).

Kokonaisuudessaan hankkeet arvioivat hyvin puutteellisesti omaa vaikuttavuuttaan. Tavoitteiden ja arvioinnin välillä oli selviä ongelmia linjakkuuden toteutumisessa. Joillakin hankkeilla oli tästä huolimatta rohkeitakin väittämiä hankkeensa vaikutuksista, esimerkiksi ”[Hankkeella] on voimauttava vaikutus katsojiin. [Hanke] jättää katsojiin jäljen, joka purkautuu ympäristön kannalta positiiviseksi teoiksi katsojan arjessa”. Moni kuitenkin sivuutti vaikuttavuuden käsittelyn kokonaan, kun taas jotkut perustelivat puutteellista arviointia sillä, että he kokiivat sen liian vaikeaksi. Jälkimmäiset hankkeet tulkitsivat, että vaikuttavuuden arviointi tarkoittaa käytännössä laajaa pitkäaikaistutkimusta. Näin ei kuitenkaan tarvitse olla, vaan vaikuttavuutta voi arvioida usealla eri tasolla. Yksinkertaisimmillaan vaikuttavuutta voidaan arvioida sanallisesti, perustella esimerkiksi aiemman teorian ja tutkimustiedon pohjalta hankkeessa tehdyt pedagogiset valinnat. Miksi juuri tällä hankkeella olisi vaikutuksia ja millaisia ne olisivat? Tietämättömyys ja kokemattomuus vaikuttavuuden arvioinnin käytännöistä lienevät suurin syy, miksi sitä niin vähän toteutetaan ympäristökasvatuksessa.

Eräs hanke, joka koki vaikuttavuuden arvioinnin hankalaksi, tuotti hankkeen aikana yläasteikäisille suunnatun pelin. Sama organisaatio on kuitenkin ainakin aiemmin tarjonnut kouluille oppitunnin mittaisia vierailuja, joissa käsitellään samaa teemaa kuin tässä pelissä. Mistä organisaatio voi tietää, kannattaako sen jatkaa pelin tarjoamista kouluille, vai kannattaako

sen jatkaa perinteisiä kouluvierailuja? Olisi kiinnostavaa ja suhteellisen yksinkertaista selvittää ennen-jälkeen kyselyllä, miten näiden kahden samaa aihepiiriä käsittelevän toimintamallin vaikutukset esimerkiksi nuorten tietoihin, taitoihin, asenteisiin tai aikomuksiin eroavat toisistaan. Erilaisten toimintamuotojen vaikutusten vertailu antaisi vastauksia siihen, millaiset toimintamuodot ovat tehokkaimpia ympäristökasvatuksessa. Ympäristökasvatusmateriaalia on jo nyt valtavasti saatavilla ihan ilmaiseksi. Esimerkiksi mappa.fi -sivusto sisältää yli tuhat materiaalia ulkona oppimiseen, ympäristökasvatukseen ja kestävän elämäntavan opettamiseen eri ikäryhmille ja useisiin eri käyttötarkoituksiin. Tiedetäänkö näiden materiaalien käytön vaikutuksista mitään? Valmiit mallit ja materiaali pitäisi ottaa käyttöön ja arvioida, mistä niistä saadaan parhaita tuloksia ja vaikutuksia.

## 5.1 Virhelähteitä ja kehitysehdotuksia

Laadullisen tutkimuksen kvantifioinnin yhteydessä herää kysymys siitä, onko aineiston koko ollut riittävä johtopäätösten perustelemiseksi. Esimerkiksi tavoiteluokkia muodostui loppujen lopuksi 20 kpl reilusta 300 tavoitteesta, ja jotkut luokat koostuivat vain muutamasta tavoitteesta. On siis hyvin mahdollista, että joku luokista on jäänyt havaitsematta, tai että sattuman kaupalla jotkin luokista ovat olleet yliedustettuina. Aineiston koko ei siten ollut välttämättä riittävä eli saturoitunut havaitsemaan kaikkia mahdollisia luokkia ja niiden välisiä todellisia suuruussuhteita. (Tuomi & Sarajärvi 2009, s.87–90.)

ELY-keskuksen hakemusohjeet (Liite 1) ovat todennäköisesti jossain määrin vaikuttaneet tutkielman tuloksiin. Hankkeen tulosten todennettavuudesta puhuttaessa ohjeissa mainitaan mm., että ”*Hankkeen tulos voi olla esimerkiksi uusi toimintamalli, tuote tai kasvatus- ja valistumateriaali.*” Lauseessa viitataan siten tuotoksiin, jotka eivät sellaisenaan mittaa todellisia ympäristökasvatuksen vaikutuksia. Ohjeistus on siten voinut suunnata hankkeita tavoittelemaan juuri tuotoksia. Ohjeissa täsmennetään, että ”*tulosten on oltava ... arvioitavissa*”, mutta harva hanke arvioi luodun tuotoksensa vaikuttavuutta. Lisäksi hankkeiden toteutus aika (avustuksen käytettävyyss aika) on rajattu kolmeen vuoteen, mikä voi osaltaan rajoittaa pitkän aikavälin tavoitteiden asettamista. Lyhyellä, tiukalla aikataululla on myös haastavaa toteuttaa laadukasta, etenkin kauaskantoisen vaikuttavuuden arviointia. Aineisto antaa siten tuki kattavan kuvan projektiluontoisesta ympäristökasvatustyöstä, mutta se rajaa pois jatkuvaluontoisen työn, esimerkiksi luontokoulujen päivittäisen toiminnan.

Ympäristökasvatuksen tavoitteiden osalta tuotokset ovat sellaisenaan arvottomia – vain niiden käytöstä seuraavat muutokset merkitsevät. Siksi lisäisin hakemusohjeisiin yhdeksi valintakriteeriksi tai vähintään suositukseksi hankkeen vaikuttavuuden arvioinnin. Jos hankkeapurahalta toivotaan vastineeksi tuotoksia, niin vähintään niiltä pitäisi vaatia pilottitestejä, joissa vaikutuksia arvioidaan. Ympäristönsuojelullisten tulosten tai vaikutusten arvioinnin

edellyttäminen olisi kohtuutonta (Puttick & Ludlow (2012) tasolla 2 tai ylempi) rahoitukseen käytettävään aikaan nähden (1–3 vuotta), mutta kasvatukselliset, lyhyen aikavälin tulokset ovat suhteellisen pienellä vaivalla todennettavissa. Näiden tulosten arviointia voisi hyvin täydentää hankkeen tuotosten määrällisellä ja/tai laadullisella arvioinnilla. Hankesuunnitelmissa oli toki mainintoja piloteista, mutta niiden mahdollisista tuloksista ei juuri raportoitu hankkeen päätyttyä. Voisiko apurahaa myöntää pidemmäksi ajaksi, esimerkiksi 3–5 vuodeksi, jos hanke arvioi pidemmän aikavälin vaikutuksia? <sup>7</sup>

Jos vaikuttavuuden arviointi tulisi osaksi hakuohjeita ja yhdeksi valintakriteeriksi, olisi hankkeille hyvä tarjota välineitä ja ohjeita arvioinnin toteuttamiseen. Koska vaikuttavuuden arviointi ei ole vakiintunut osa ympäristökasvatusta, sen laajempaan toteuttamiseen tarvitaan vielä selkeää käytännön ohjeistusta. Ohjeet voisivat myös yhdenmukaistaa hakemuksia arvioinnin osalta ja sitä kautta helpottaa avustuksen saajien valitsemista, kun kaikki hakijat tietävät, mitä heiltä odotetaan.

Nykyisissä hakemusohjeissa todetaan, että ”[hankkeen] arvioinnissa painotetaan vahvasti kasvatuksellista näkökulmaa”, mikä on varmasti vaikuttanut osaltaan kasvatuksellisten tavoitteiden runsaaseen määrään aineistossa. Maininta on sikäli tarpeellinen, että hakija ei esimerkiksi perustele hakemustaan hankkeen työllisyysvaikutuksilla, mutta samalla se yksinlausuttuna väheksyy ympäristönsuojelullista näkökulmaa. Ympäristönsuojelun tai yleisemmin ekososiaalisen sivistyksen voisi nostaa kasvatuksellisen näkökulman rinnalle. Millä tavalla hanke edistää ympäristönsuojelua tai ekososiaalisen sivistyksen toteutumista kasvatuksen keinoin?

Hakemuksista ja loppuraporteista käy ilmi vain kirjoitetut, julkilausutut tavoitteet ja vaikuttavuuden arviointi. Moni hanke, joka tuotti materiaalia, mallia tai ohjelmaa, ilmoitti suunnitelmassaan testaavansa jonkinlaisella pilottiryhmällä tuotoksiaan. Kuitenkaan loppuraporteissa näiden mahdollisesti toteutettujen pilottien tuloksia ei pääsääntöisesti kommentoitu. Lisäksi moni loppuraporteista oli ylipäänsä hyvin lyhyt ja puutteellinen analysointia helpottavien yksityiskohtien osalta. Jouduin tekemään paljon tulkintaa siitä, mitä ja miten vaikuttavuutta on arvioitu tai onko sitä ylipäänsä tehty. Aiheesta tehtävissä jatkotutkimuksissa voisi siten haastatella hankkeita ja sitä kautta etsiä esimerkiksi syitä ja esteitä vaikuttavuuden arvioinnin toteuttamiselle.

---

<sup>7</sup> Rahoitusajan muuttaminen ei sellaisenaan olisi ELY-keskuksen päätännän vallassa, sillä tuki tulee Ympäristöministeriöltä, joka on määritellyt rahoituksen kolmivuotiseksi.

## 6 Johtopäätökset

Keskeisimpiä tutkielmani opetuksia lienee kokonaisuuksien tarkastelemisen tärkeys. Ympäristökasvatuksen heterogeenistä kenttää luonnehtii jonkinasteinen pirstaleisuus. Monen tasoiset toimijat suunnittelevat ja toteuttavat keskenään omaa agendaansa. Tällöin yksittäisiä hankkeita tarkastelemalla on mahdotonta sanoa, mihin ympäristökasvatuksen kokonaisuutena tulisi kehittyä tai keskittyä. Mutta jo yli 50 hankkeen joukosta nähdään selviä painopisteitä ja puutosalueita, joihin on syytä keskittää panostuksia. Aineiston ja teorian pohjalta tutkielmassani luotu ympäristökasvatuksen tavoitteiden ja toiminnan vaikutusverkosto voisi soveltua yhtenä koordinoitivälineenä laajemmalla, useamman ympäristökasvatustoimijan toiminta-alueella.

Tällä hetkellä tavoitteet ja vaikuttavuuden arviointi näyttävät kohdistuvan erityisesti tuotoksiin. Rahoitus ja sen saamisen kriteerit ovat todennäköisesti ohjanneet jossain määrin hankkeita tähän suuntaan. Rahoituksella olisi siten yhtä lailla mahdollisuus ohjata ympäristökasvatuksen kehitystä toiseen suuntaan, kohti todellista vaikuttavuutta. Lisäksi kirjallisuus ei tunnista fasilitoivaa ympäristökasvatusta käsitteenä, joka näyttäytyy kuitenkin tärkeänä edellytyksenä pitkän aikavälin vaikutusten saavuttamiselle. Fasilitoiva ympäristökasvatus on perusluonteeltaan monitasoisempaa kuin suora ympäristökasvatus, joten samat ympäristökasvatuksen mallit eivät sovellu yhtä hyvin sen arvioimiseen.

Miten yksittäisen ympäristökasvattajan tulisi suhtautua tutkielman tuloksiin? Ensinnäkin neuvaisin häntä tarkastelemaan ympäristökasvatuksen tavoitteiden ja toiminnan vaikutusverkostoa. Mihin hän näkee itse sijoittuvansa verkostossa? Mitä kautta hänen toimintansa edistää ekososiaalista sivistystä? Neuvoisin häntä astumaan hetkeksi ulos kasvattajan roolistaan ja näkemään sen kokonaisuuden, jonka osana hän on. Toiseksi, aiemmasta seuraten, kiinnittäisin hänen huomionsa siihen valtavaan mallien ja materiaalien kirjoon, joita ympäristökasvattajat ovat jo vuosikymmenien ajan luoneet. Ei välttämättä kannata käyttää paljon voimavaroja vain siihen, että saataisiin aina kehitettyä jotain uutta. Sen sijaan, kolmanneksi, hänen tulisi ehdottomasti perehtyä vaikuttavuuden arviointiin. Epäilevä suhtautuminen siihen kumpuaa todennäköisesti tiedon puutteesta. Vaikuttavuuden arviointia voi aluksi alkaa toteuttamaan sen helpoimmasta päästä ja edetä kokemuksen lisääntyessä kohti pitkän aikavälin muutosten arviointia.

## Lähteet

- Opetushallitus (1985). Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1985. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Opetushallitus (1994). Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994. Helsinki: Painatuskeskus.
- Ajzen, I. (2005). Laws of human behavior: Symmetry, compatibility, and attitude-behavior correspondence. Teoksessa Beauducel, A., Biehl, B., Bosniak, M., Conrad, W., Schönberger, G., Wagener, D. (toim.): Multivariate research strategies. Aachen, Germany: Shaker Verlag. 3–19.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. *The Handbook of Attitudes*, 173(221), 31.
- Arnold, H. E., Cohen, F. G., & Warner, A. (2009). Youth and environmental action: Perspectives of young environmental leaders on their formative influences. *The Journal of Environmental Education*, 40(3), 27-36.
- Bamberg, S. (2003). How does environmental concern influence specific environmentally related behaviors? A new answer to an old question. *Journal of Environmental Psychology*, 23(1), 21-32.
- Berg, A. E. v. d., de Groot, J. I. M. & Steg, L. (2013). *Environmental psychology: An introduction*. Chichester, England; Malden, Mass.: Wiley-Blackwell.
- Bitgood, S. (1996). Institutional acceptance of evaluation: Review and overview. *Visitor Studies*, 11(2), 4-5.
- Blumstein, D. T., & Saylan, C. (2007). The failure of environmental education (and how we can fix it). *PLoS Biology*, 5(5), e120.
- Boykoff, M., Daly, M., Fernández-Reyes, R., McAllister, L., McNatt, M., Nacu-Schmidt, A., Oonk, D., & Pearman, O. (2018). *World Newspaper Coverage of Climate Change or Global Warming, 2004-2018*. Center for Science and Technology Policy Research, Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences, University of Colorado, Web. [30.8.2019]
- Carleton-Hug, A., & Hug, J. W. (2010). Challenges and opportunities for evaluating environmental education programs. *Evaluation and Program Planning*, 33(2), 159-164.
- Chawla, L. (2007). Childhood experiences associated with care for the natural world: A theoretical framework for empirical results. *Children Youth and Environments*, 17(4), 144-170.
- Cheng, J. C. H., & Monroe, M. C. (2012). Connection to nature: Children's affective attitude toward nature. *Environment and Behavior*, 44(1), 31-49.

- Culen, G. R., Hungerford, H. R., Tomera, A. N., Sivek, D. J., Harrington, M., & Squillo, M. (1986). A comparison of environmental perceptions and behaviors of five discrete populations. *The Journal of Environmental Education*, 17(3), 24-32.
- Ferraro, P. J., & Pattanayak, S. K. (2006). Money for nothing? A call for empirical evaluation of biodiversity conservation investments. *PLoS Biology*, 4(4), e105.
- Fien, J., Scott, W., & Tilbury, D. (2001). Education and conservation: Lessons from an evaluation. *Environmental Education Research*, 7(4), 379-395.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). Predicting and changing behavior: The reasoned action approach. New York, Hove: Psychology Press.
- Furihata, S., Ishizaka, T., Hatakeyama, M., Hitsumoto, M., & Ito, S. (2007). Potentials and challenges of research on "Significant Life Experiences" in Japan. *Children Youth and Environments*, 17(4), 207-226.
- Gatersleben, B., Steg, L., & Vlek, C. (2002). Measurement and determinants of environmentally significant consumer behavior. *Environment and Behavior*, 34(3), 335-362.
- Gough, A. (2013). The emergence of environmental education research: A "history" of the field. Teoksessa Stevenson R., Brody, M., Dillon, J., & Wals, A. E. (toim.): *International handbook of research on environmental education*. New York: Routledge, 13-22.
- Heimlich, J. E. (2010). Environmental education evaluation: Reinterpreting education as a strategy for meeting mission. *Evaluation and Program Planning*, 33(2), 180-185.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, 18(2), 1-8.
- Howe, R. W., & Disinger, J. F. (1991). Environmental education research news. *Environmentalist*, 11(1), 5-8.
- Howell, R. A., & Allen, S. (2016). Significant life experiences, motivations and values of climate change educators. *Environmental Education Research*, 1-19.
- Hsu, S. J. (2009). Significant life experiences affect environmental action: A confirmation study in eastern Taiwan. *Environmental Education Research*, 15(4), 497-517.
- Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8-21.
- IPCC, (2018). Summary for Policymakers. In: *Global warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat*

of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [V. Masson-Delmotte, P. Zhai, H. O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P. R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J. B. R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M. I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, T. Waterfield (eds.)]. World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland, 32 pp.

Jacobson, S. K., McDuff, M. D., & Monroe, M. C. (2015). Conservation education and outreach techniques. Oxford University Press.

Jeronen, E., Jeronen, J., & Raustia, H. (2009). Environmental Education in Finland--A Case Study of Environmental Education in Nature Schools. *International Journal of Environmental and Science Education*, 4(1), 1-23.

Joensuu, M. (2004). Vihreä lippu liehumaan. Päiväkotien ja koulujen ympäristöohjelma. Teoksessa Cantell, H.(toim.) *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. Jyväskylä: PS-kustannus, 146-152.

Keene, M., & Blumstein, D. T. (2010). Environmental education: A time of change, a time for change. *Evaluation and program planning*, 33(2), 201-204.

Kleiman, D. G., Reading, R. P., Miller, B. J., Clark, T. W., Scott, J. M., Robinson, J., ... & Felleman, F. (2000). Improving the evaluation of conservation programs. *Conservation Biology*, 14(2), 356-365.

Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental education research*, 8(3), 239-260.

Koskinen, S. (1999). *Osallistuvan ympäristökasvatuksen malli*. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Li, D., & Chen, J. (2015). Significant life experiences on the formation of environmental action among Chinese college students. *Environmental Education Research*, 21(4), 612-630.

Lucas, A. M. (1972). Environment and environmental education: conceptual issues and curriculum implications.

Lyytimäki, J. (2012). The environment in the headlines: Newspaper coverage of climate change and eutrophication in Finland. Doctoral dissertation. University of Helsinki, Faculty of Biological and Environmental Sciences, Department of Environmental Sciences. Monographs of the Boreal Environment Research, No 42/2012. 72 p.

Manninen, L., & Verkka, K. (2004). Suunnittelu ja arviointi ympäristökasvatuksessa. Teoksessa: Cantell, H.(toim.). *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. Jyväskylä: PS-kustannus, 82–111.

Mason, P., & Barnes, M. (2007). Constructing theories of change: Methods and sources. *Evaluation*, 13(2), 151-170.



- McEachan, R. R. C., Conner, M., Taylor, N. J., & Lawton, R. J. (2011). Prospective prediction of health-related behaviours with the theory of planned behaviour: A meta-analysis. *Health Psychology Review*, 5(2), 97-144.
- McKenzie-Mohr, D., Lee, N. R., Schultz, P. W. & Kotler P. (2012). *Social marketing to protect the environment: What works*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Palmer, J. A. (1998). *Environmental education in the 21st century: Theory, practice, progress and promise*. London; New York: Routledge.
- Palmer, J. A., Suggate, J., Bajd, B., Ho, R. K., Ofwono-Orecho, J. K. W., Peries, M., ... & Staden, C. V. (1998). An overview of significant influences and formative experiences on the development of adults' environmental awareness in nine countries. *Environmental Education Research*, 4(4), 445-464.
- Paloniemi, R. & Koskinen, S. (2005). Ympäristövastuullinen osallistuminen oppimisprosessina. *Terra* 117: 1, 17–32.
- Patton, M. Q. (2008). *Utilization-focused evaluation*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Pawson, R. & Tilley, N. (1997). An introduction to scientific realist evaluation. Teoksessa Chelimsky, E., & Shadish, W. R. (toim.): *Evaluation for the 21st century: A handbook*. Thousand Oaks: Sage Publications, 405–418.
- Pullin, A. S., & Knight, T. M. (2009). Doing more good than harm—Building an evidence-base for conservation and environmental management. *Biological Conservation*, 142(5), 931-934.
- Puttick, R., & Ludlow, J. (2012). *Standards of evidence for impact investing*. London: Nesta.
- Ripple W. J. ym. (2017). World scientists' warning to humanity: A second notice. *Bio Science* 67: 1026–1028.
- Saloranta, S. (2017). *Koulun toimintakulttuurin merkitys kestävän kehityksen kasvatuksen toteuttamisessa perusopetuksen vuosiluokkien 1-6 kouluissa*. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Sauvé, L. (2002). Environmental education: possibilities and constraints. *Connect* 27 (1–2), 1–4.
- Saylan, C., & Blumstein, D. (2011). *The failure of environmental education (and how we can fix it)*. Berkeley: University of California Press.
- Schultz, P.W. 2002. Knowledge, information, and household recycling: Examining the knowledge-deficit model of behavior change. Teoksessa T. Dietz and P.C. Stern (toim.). *New Tools for Environmental Protection. Education, Information, and Voluntary Measures*. Washington DC: National Academy Press, 67–82.
- Schwarz, N. (1999). Self-reports: how the questions shape the answers. *American Psychologist*, 54(2), 93.

- Sheeran, P., & Webb, T. L. (2016). The intention–behavior gap. *Social and Personality Psychology Compass*, 10(9), 503–518.
- Stapp, W. B. (1969). The concept of environmental education. *Environmental Education*, 1(1), 30–31.
- Stern, M. J., Powell, R. B., & Hill, D. (2014). Environmental education program evaluation in the new millennium: what do we measure and what have we learned? *Environmental Education Research*, 20(5), 581–611.
- Suomela, L., & Tani, S. (2004). Ympäristön kolme ulottuvuutta. Teoksessa Cantell, H.(toim.) *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. Jyväskylä: PS-kustannus, 45–57.
- Tani, S. (2017). Reflected places of childhood: applying the ideas of humanistic and cultural geographies to environmental education research. *Environmental Education Research*, 23(10), 1501–1509.
- Tani, S., Cantell, H., Koskinen, S., Nordström, H., & Wolff, L. A. (2007). Kokonaisvaltaisuuden haaste: näkökulmia ympäristökasvatuksen kulttuuriseen ja sosiaaliseen ulottuvuuteen. *Kasvatus: Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja*, 38 (2007), 3.
- Tanner, T. (1980). Significant life experiences: A new research area in environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 11(4), 20–24.
- Tolppanen, S., Cantell, H., Aarnio-Linnanvuori, E., & Lehtonen, A. (2017). Pirullisen ongelman äärellä–kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen malli. *Kasvatus*, 5(2017), 456–68.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (6., uud. laitos.). Helsinki: Tammi.
- Uitto, A., & Saloranta, S. (2017). Subject teachers as educators for sustainability: A survey study. *Education Sciences*, 7(1), 8.
- UNESCO, P. (1978). Final Report. Intergovernmental conference on environmental education, Tbilissi (USRR), 14–16 oct., 1977. [http://www.gdrc.org/uem/ee/EE-Tbilisi\\_1977.pdf](http://www.gdrc.org/uem/ee/EE-Tbilisi_1977.pdf) [30.8.2019]
- UNESCO-UNEP. (1976). The Belgrade Charter: A global framework for environmental education. *Connect: UNESCO-UNEP Environmental Education Newsletter*, vol. 1, no. 1.
- United Nations (2015). Paris agreement. [http://unfccc.int/files/essential\\_background/convention/application/pdf/english\\_paris\\_agreement.pdf](http://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf) [30.8.2019]
- Vihreä lippu <https://vihrealippu.fi/vihrealippu/> [30.8.2019]
- Wells, N. M., & Lekies, K. S. (2006). Nature and the life course: Pathways from childhood nature experiences to adult environmentalism. *Children Youth and Environments*, 16(1), 1–24.

Wolff, L. A. (2004). Ympäristökasvatus ja kestävä kehitys: 1960-luvulta nykypäivään. Teoksessa Cantell, H.(toim.): Ympäristökasvatuksen käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus, 18-29.

WWF (2018). Living Planet Report - 2018: Aiming Higher. Grooten, M. and Almond, R.E.A. (toim.). Gland, Switzerland: WWF.

## **Liitteet**



## **OHJEITA HAKEMUSLOMAKKEEN TÄYTTÄMISEEN / AVUSTUKSET YMPÄRISTÖKASVATUS- JA -VALISTUSHANKKEISIIN (35.01.65)**

Avustettavan hankkeen tulee olla alueellisesti tai valtakunnallisesti merkittävä kokeilu- tai kehittämishanke tai sen täytyy merkittävästi edesauttaa hyvien toimintatapojen nykyistä laajempaa käyttöönottoa. Hankkeen on oltava projektiluontoinen ja ajallisesti rajattu. Tulosten on oltava todennettavissa ja arvioitavissa. Hankkeen tulos voi olla esimerkiksi uusi toimintamalli, tuote tai kasvatus- ja valistusmateriaali.

Hankesuunnitelmasta on käytävä ilmi hankkeen liittyminen ajankohtaisiin ympäristöalan ja kestävän kehityksen strategioihin, suunnitelmiin tai teemoihin.

Arvioinnissa kiinnitetään huomiota erityisesti siihen, kuinka hyvin hanke ja sen tulokset edistävät ympäristökasvatusta ja ympäristövalistusta maassamme. Arvioinnissa painotetaan vahvasti kasvatuksellista näkökulmaa. Myös tulosten laajempi merkitys ja tuleva käyttö on keskeinen vaatimus. Hankkeen toteuttajalta edellytetään verkostoitumista muiden toimijoiden kanssa.

Muita tärkeitä vaatimuksia ovat muun muassa hankesuunnitelman, siihen liittyvän kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman sekä aikataulun realistisuus. Arvioinnissa tarkastellaan lisäksi tulosten määrittelyn ja hankkeen organisoinnin selkeyttä. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota myös mahdollisten yhteistyötahojen asiantuntemukseen.

Valtionavustuslain mukaan käsittelijän tarvitsemien tietojen toimittaminen on hakijan vastuulla. Avustusta ei voida myöntää puutteellisten hakemusten perusteella.

Jos samalle hankkeelle on myönnetty rahoitusta ympäristökasvatus- ja valistushankkeena jo aiempina vuosina, tulee hanke merkitä jatkohakemukseksi.

### **HAKIJA JA YHTEYSHENKILÖ**

Hakijan ja yhteyshenkilön yhteystiedot on ilmoitettava tarkasti ja muutoksista tulee ilmoittaa välittömästi ELY-keskukselle.

Avustusta voi saada juridinen henkilö eli rekisteröity yhdistys, järjestö tai muu yhteisö (ml. oppilaitos), yritys, kunta tms. Avustusta ei myönnetä valtion virastoille tai laitoksille eikä yksityishenkilöille. Hakemukseen on liitettävä selvitys yhteyshenkilön oikeudesta toimia yhteisön lukuun (nimenkirjoitusoikeus).

### **HANKE**

Yksityiskohtainen hankekuvaus tulee liittää liitteeksi toimitettavaan hankesuunnitelmaan.

### **HANKKEEN TOTEUTUSAIKA (ALKAMIS- JA PÄÄTTYMISPÄIVÄ)**

Avustus on käytettävissä myöntövuoden lisäksi kaksi seuraavaa kalenterivuotta. Hankkeen toimenpiteet ja niiden kustannukset ovat hyväksyttäviä rahoituspäätökseen kirjatun hankkeen keston ajalta. Avustusta voidaan myöntää vain avustushakemuksen jättämisen jälkeen syntyneisiin kustannuksiin. Kaikkien kustannusten tulee olla todellisia ja kohtuullisia.

### **HANKKEEN TAVOITTEET JA TOIMENPITEET KUVATTUNA**

Hankeorganisaatio ja tärkeimmät sidosryhmät nimettynä. Hankkeen tausta, tavoitteet, aikataulu, toteutuksen vaiheet ja lopputuote / tuotos.

## KUSTANNUSARVIO, AVUSTUSMÄÄRÄ JA KOKONAISKUSTANNUKSET

Hakemukseen tulee liittää eritelty kustannusarvio, haettava avustusmäärä ja hankkeen kokonaiskustannukset. Myös muista rahoituslähteistä saatavat / haettavat rahoitukset on mainittava.

Kustannusarvio tulee laatia menolajeittain eriteltynä ja perusteineen seuraavasti:

- Palkat, palkkiot ja henkilösivukulut henkilötyökuukausina nimikkeittäin. Palkan tai palkkion saaja ei voi saada palkkaperusteista työllistämis- tai muuta julkista tukea. (Hankesuunnitelmassa ilmoitetaan henkilötyökuukausien määrä nimikkeittäin. Henkilösivukulut saavat sisältää vain lakisääteisiä palkkasivukuluja.)
- Matkakulut (Matkakulut hyväksytään valtion matkustussäännön mukaisesti.)
- Aineet ja tarvikkeet (tekniis-taloudellinen käyttöikä mahdollisten koneiden ja laitteiden osalta mainittuna)
- Palvelujen ostot pääsääntöisesti kilpailutettuna, vähintään hintavertailtuna
- Muut kulut (Hankkeeseen liittyvät muut kulut, kuten vuokrat, materiaalikulut, kopiokulut ja puhelin- ja teleliikenteen menot ovat hyväksyttäviä silloin, kun ne aiheutuvat suoraan hankkeesta. Kulujen kirjaamisesta projektiin täytyy olla selkeät laskentaperusteet (esim. työtilan vuokran perusteena oleva neliövuokra). Pelkästään kertoimen tai prosenttiosuuden esittäminen ei ole riittävä osoitus ko. menoista. Hankesuunnitelmassa on eriteltävä vuokratulujen sisältö ja kesto kuukausina. Muissa kuluissa ilmoitetaan kulun sisältö.)
- Tulot (Hankkeen aikana syntyvät tulot vähennetään bruttomenoista, jolloin saataville nettomenoille esitetään rahoitussuunnitelma.)

Ne hakijat, jotka saavat arvonlisäveron palautuksena takaisin, merkitsevät kulut kustannusarvioon ilman arvonlisäveroa. Ne hakijat, joille arvonlisävero on lopullinen meno, merkitsevät ko. kulut arvonlisäverollisina. ALV-osuudet hyväksytään kustannusarvioon vain siinä tapauksessa, että hakija on ALV:n lopullinen maksaja. Arvonlisävero, josta hakija saa palautuksen tai joka korvataan muulla tapaa, ei ole tukikelpoinen.

## ERITELTY RAHOITUSSUUNNITELMA

Tässä kohdassa hakija esittää suunnitelman siitä, miten hanke aiotaan rahoittaa. Mikäli rahoitusta haetaan useammalta taholta, ilmoitetaan tuet tukijakohtaisesti eriteltynä. Hakijalla on velvollisuus ilmoittaa jo hakemusvaiheessa aiemmin samalle hankkeelle saadut julkiset tuet. Tarkempi rahoitussuunnitelma esitetään hankesuunnitelmassa.

## SUUNNITELMA TULOSTEN LEVITTÄMISESTÄ JA HYÖDYNTÄMISESTÄ

Suunnitelma tulosten levittämisestä ja hyödyntämisestä (siitä, miten hankkeen tuloksista ja tuotoksista tiedotetaan ja miten niiden käyttöönottoa edesautetaan myös muiden kuin hakijan omassa toiminnassa).

## MUUT LIITTEET

Liitteinä voidaan toimittaa muita hankkeen toteutukseen olennaisesti liittyviä tietoja hakijan harkinnan mukaan. Tässä hakemuksessa vaaditut ja muut liitteet voidaan toimittaa myös yhtenä tiedostona hakemuksen liitteenä.

## ALLEKIRJOITUKSET

Hakemuksen allekirjoittaa henkilö, jolla on yhteisön nimenkirjoitusoikeus.

**Liite 2:** Ympäristökasvatuksen tavoiteluokat aineistossa. Luokkien nimien perässä on suluisia kaksi lukua, joista ensimmäinen on kyseisen luokan mukaisen tavoitteiden määrä koko aineistossa ja toinen on hankkeiden määrä, jotka mainitsivat ainakin yhden kyseisen luokan mukaisen tavoitteen. Kolmannessa sarakkeessa on esimerkkejä aineistosta.

Tavoiteluokka	Luokan kuvaus	Esimerkkejä
(I) Tuottaa malli, ohjelma tai toimintamuoto (39 / 33)	Tavoitteena on kehittää tai toteuttaa (aineeton) tuotos, esimerkiksi kasvatusohjelma, -malli, -tahtuma tai toimintamuoto.	"... tavoitteena luoda pedagoginen malli, jossa lapset ja nuoret tutustuvat kotikaupunkiinsa ja lähiympäristöönsä"; "Päivittää Uudenmaan alueen ympäristötietoisuuden toimenpide ohjelma"
(II) Tuottaa materiaalia (33 / 32)	Tuottaa tai kehittää opetus-, opastus- tai kasvatusmateriaaleja tai -työkaluja.	"...älypuhelimilla toimiva sovellus, joka hyödyntää paikkatietoa ja sisältää tietoa..."; "...ekososiaaliseen sivistyskasvatukseen pohjautuvat työkalut, joiden avulla voidaan toteuttaa ... ilmastokasvatusta"
(III) Kasvatuksen tukeminen ja kehittäminen (31 / 24)	Opettajien, koulujen, varhaiskasvattajien sekä muiden kasvattajien ympäristökasvatustyön lisääminen tai parantaminen sekä OPS:iien ympäristöteemojen jalkauttaminen opetukseen.	"... juurruttaa draamalliset menetelmät osaksi luonto- ja ympäristökasvatusta Kainuun peruskouluissa"; "[madaltaa] opettajien kynnystä ottaa käyttöön ... menetelmiä siihen, miten OPS2016:n kestävä elämäntavan tavoitteita toteutetaan"
(IV) Yhteistyö (25 / 24)	Eri toimijoiden välisen yhteistyön, verkostoitumisen tai yhteisöllisyyden kehittäminen sekä toimintatapojen yhdenmukaistaminen	"...tavoite on elvyttää alueen ympäristökasvatusverkoston toimintaa"; "Edistää yhteistyötä koulujen tärkeiden ulko-oppimisympäristöjen turvaamiseksi"
(V) Näkyvyys ja saavutettavuus (24 / 23)	Tavoittaa tietty määrä kohderyhmää; sosiaalisen median seuraajien ja aktiivisuuden määrä; paikan, informaation tai materiaalien saavutettavuuden helpottaminen.	"...viedä hanke tuhansien nuorten nähtäväksi ja koettavaksi valtakunnallisesti"; "... sos median seuraajien lisääminen ... kommenttien ja aktiivisen osallistumisen lisääminen"
(VI) Ympäristötietoisuus (23 / 19)	Tietoisuus, ymmärrys ja keskustelun lisääminen ympäristöongelmista, kestävästä kehityksestä, ekososiaalisesta sivistyksestä tai ihmisen ja ympäristön vuorovaikutuksesta.	"Alueellisesti lisääntynyt tietoisuus luonnon monimuotoisuuden merkityksestä sekä lähiympäristön merkityksestä"; "lisätä ymmärrystä ... Ilmastonmuutoksen moniongelmaluonteesta ja lukuisista yhteyksistä suomalaiseen yhteiskuntaan"
(VII) Arvot ja asenteet (20 / 19)	Ympäristömyönteiset, kestävä kehityksen tai ekososiaalisen sivistyksen mukaiset arvot ja asenteet; luontosuhteen ja ympäristöherkkyyden kehittäminen.	"Hankkeessa vahvistetaan ... yläkoululaisten lasten ja nuorten kulttuuriympäristön ja luonnon arvostusta"; "tavoitteena on tukea ... koululaisten elävää suhdetta lähiluontoonsa"

(VIII) Tiedon, materiaalien tai käytäntöjen jakaminen (16 / 16)	Jakaa tai välittää tietoa, materiaalia tai käytäntöjä tai parantaa niiden saatavuutta	"... tuotettujen materiaalien jakaminen opettajille ja verkko-opetusta hyödyntäville oppilaille"; "verkon kanssa ... levitetään hyviä toimintatapoja valtakunnallisesti"
(IX) Tietotaito (16 / 15)	Kyvyt, tiedot ja taidot toimia ympäristömyönteisesti, kestävän kehityksen tai ekososiaalisen sivistyksen mukaisesti.	"... koulutuksen seurauksena maahan muuttaneiden valmiudet toteuttaa kestävää kehitystä arjessaan kasvavat"; "... herättää oppilaissa kestävää kehitystä tukevia tutkimus- ja toimintataitoja"
(X) Ympäristömyönteinen toiminta (15 / 14)	Ympäristömyönteisen, kestävän kehityksen tai ekososiaalisen sivistyksen mukaisen toiminnan, elämäntavan tai käyttäytymisen edistäminen	"Tavoitteena on myös kannustaa oppilaita ... toimimaan vesien hyvän tilan puolesta"; "Lapsille opetetaan kestäviä valintoja, energian säästämistä sekä jätteiden lajittelua"
(XI) Osallisuus (15 / 14)	Osallisuus, toimijuus, osallistuminen tai osallistaminen johonkin ympäristöaiheiseen toimintaan tai tapahtumaan.	"... kytkeä lapset ja nuoret osallisiksi kaupungissa tapahtuvaan ... maankäytön ja alueidenkäytön suunnitteluun"; "... vahvistamalla paikallisyhteisöjen osallistumista vesistöjen hoidon kehittämiseen"
(XII) Kulttuurin ja yhteiskunnan tuntemus (13 / 10)	Tieto, tietoisuus sekä keskustelu omasta tai muista kulttuureista sekä yhteiskunnan toiminnasta; paikallisidentiteetin vahvistaminen.	"Kulttuuriympäristöä koskevan tietoisuuden ja merkityksen vahvistaminen sekä arvojen tunnistaminen"; "yhteiskunnallisen keskustelun vahvistaminen kouluissa ja oppimistilanteissa"
(XIII) Tiedon laatu ja määrä (12 / 11)	Tiedon, aineiston tai kriteerien määrän tai laadun parantaminen.	"tavoitteena on ... saada havaintotietoa tieteelliseen käyttöön"; "Kuvata ekososiaalinen sivistys kompetensseina, joita voidaan oppia ja arvioida"
(XIV) Luonnon-tuntemus (9 / 9)	Luonnontiedon, sen tuntemuksen, tutkimisen ja havainnoinnin edistäminen (biologia, ekologia, geologia jne.)	"Lisätä ymmärrystä ... luonnon monimuotoisuutta kohtaan kiertävän "; "tietoisuutta geokohteista, geologiasta ... geodiversiteetistä"
(XV) Muun toiminnan tukeminen tai kehittäminen (6 / 6)	Muiden toimijoiden ympäristökasvatustyön tai muun ympäristömyönteisemmän toiminnan kehittäminen, tukeminen tai määrän lisääminen (pois lukien luokan (III) mukaiset toimijat)	"... kulttuuriympäristöhallinnon ... palvelu ja toimintakyky paranee ja että hallinnon vastuujakoa ja sektorivastuita selkeytetään"; "saada kunnat nykyistä paremmin tukemaan kunnissa tapahtuvaa ympäristökasvatustyötä"
(XVI) Ympäristönsuojelu (5 / 5)	Suojella ympäristöä, luontoa tai ekosysteemejä; säästää energian tai luonnonvarojen käyttöä; vähentää saasteita tai lisätä positiivisia ympäristövaikutuksia	"Tavoitteemme on lisätä toimintamme positiivisia ympäristövaikutuksia ja edistää luonnonvarojen ja energian säästöä."; "Hanke toteuttaa myös YK:n kestävän kehityksen tavoiteohjelmaa (Agenda2030) suojelemalla vesistöihin liittyviä ekosysteemejä"



(XVII) Hyvinvointi (5 / 4)	Hyvinvoinnin edistäminen, myönteisten elämysten tuottaminen ja itsensä kehittäminen	"edistää kouluyhteisöjen hyvinvointia lisäämällä liikumista sekä ... kokemuksellista oppimista"; "... tuottaa oppimisen ohella kotiseutuun liittyviä myönteisiä elämyksiä, jotka vahvistavat minäkuva." "
(XVIII) Ulkoilu (5 / 4)	Luonnon virkistyskäyttö sekä luonnonantimien keruu, kalastus ja metsästys	"Lisätä lasten ulkoilua ja luontovirkistystä osana koulupäivää"; "... marjastuksen, sienestyksen ja kalastuksen lisääntymisenä"
(XIX) Vaikutusmahdollisuudet (3 / 3)	Luoda tilaisuuksia vaikuttaa tai toimia ympäristömyönteisesti sekä poistaa toiminnan esteitä	"edistää lasten ja nuorten ... vaikuttamisen mahdollisuuksia taiteen perusopetuksessa"; "luoda rakenteita ja foorumeita nuorten vaikutusmahdollisuuksien lisäämiseksi seurakuntien päätöksenteossa"
(XX) Muut (8 / 7)	Yksittäiset, laveat tai epäselvät tavoitteet	"... toiminnan jatkuminen Ilmastokanavan toiminnalle perustuen kestäväen hyvinvoinnin parissa"; "... toimintakulttuuri tukee lapsen kasvua elinikäiseen oppimiseen ... elämäntaitoihin sekä ... erilaisen oppimisympäristöjen tuntemiseen."

**Liite 3: Esimerkkejä vaikuttavuuden arvioinnista loppuraporteista arviointi/tavoiteluokittain.**

Arviointiluokka	Esimerkkejä vaikuttavuuden arvioinnista
(I) Tuottaa malli, ohjelma tai toimintamuoto	"Kehittäjäverkostolle (KETO) laadittiin viisivuotissuunnitelma verkoston yhteistapaamisissa"; "...tavoitteena oli ympäristöluotsitoiminnan soveltaminen uusille kohderyhmille, etenkin maahanmuuttajille. Tavoitteessa onnistuttiin ..."
(II) Tuottaa materiaalia	"...tuotettiin maahanmuuttajien kielikoulutukseen soveltuva Kielipuu-aineisto, jonka avulla suomea opiskelevat kotoutujat voivat tutustua ... keskeisiin ympäristökysymyksiin"; "Toteutetuista koulutuksista, demo-oppitunneista ... on tehty koosteita Pedanet sivustolle"
(III) Kasvatuksen tukeminen ja kehittäminen	"...kemian opettajat ottivat oppaan mielenkiinnolla ja kiitellen vastaan. Useampi alan toimija kiinnostui ... viestimään oppaasta tai/ja käyttämään sitä osana koulutusta"; "Osaaminen on karttunut ja työpajoissa mukana olleet hallitsevat tavoitteiden mukaiset digitaaliset työkalut."
(IV) Yhteistyö	"...tuloksena syntyi ympäristöluotsitoiminnasta kiinnostuneiden tahojen yhteistyöverkosto"; "Yhteistyö eri tahojen välillä tiivistynyt ja toimintatavat yhdenmukaistetut"
(V) Ympäristötietoisuus	"Saadun palautteen mukaan hankkeen tavoite, saada osallistujat pohtimaan ympäristökysymyksiä ja arjen valintojaan, toteutui hyvin"
(VI) Näkyvyys ja saavutettavuus	"Webinaariin osallistui 35 henkeä julkiselta ja yksityiseltä sektorilta ... opas sai kaksi blogijulkaisua"; "hanke on ... kohdannut yli 1000 aikuista ja 2500 lasta Kymenlaakson alueella. Opettajille on järjestetty täydennyskoulutuksia 15 kpl ..."
(VII) Arvot ja asenteet	"Lisäksi musiikilliset ilvesohjelmat ... ovat osoittautuneet toimiviksi ohjelmiksi ihmisen - ilveksen välisen mutta myös ihmisen luontosuhteen "elvyttämisessä"
(VIII) Tiedon, materiaalien tai käytäntöjen jakaminen	"Kuntien opas kestävään elektroniikkaan -opasta painettiin 1500 kpl ja se postitettiin kaikkiin Suomen kuntiin"; "Materiaali on julkaistu kaikille avoimena peda.net -sivustolla ... Materiaalista tiedotettiin tiedotusvälineille, kulttuurikasvatuksen valtakunnallisille tahoille"
(XIV) Luonnon-tuntemus	"Kolmannes aikuisistakin koki oppineensa retkellä uutta luonnosta ... Lapsista yli puolet koki oppineensa retkellä uusia asioita luonnosta."
(XXI) Tyytyväisyys	"Palaute koulutuksista ja oppitunneista on ollut pääasiassa positiivista"; "...aikuisten mielestä retket olivat onnistuneita ja he lähtisivät mielellään uudestaan mukaan ja suosittelevat vastaavia retkiä ystävilleen ... Myös lapset ... lähtisivät mielellään uudestaan."